



PKBWM

PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA
WYPADKÓW MORSKICH

RAPORT KOŃCOWY

49/15

bardzo poważny wypadek morski

**JACHT ŻAGLOWY
ZITA**

wypadnięcie za burtę i utonięcie kapitana jachtu
w dniu 2 października 2015 r. na Morzu Bałtyckim

Maj 2017



Badanie bardzo poważnego wypadku jachtu żaglowego ZITA prowadzone było na podstawie ustawy z dnia 31 sierpnia 2012 r. o Państwowej Komisji Badania Wypadków Morskich (Dz. U. z 2012 r. poz. 1068 oraz z 2015 r. poz. 1320) oraz uzgodnionych w ramach Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO) norm, standardów i zalecanych metod postępowania, wiążących Rzeczpospolitą Polską.

Zgodnie z przepisami wyżej wymienionej ustawy celem badania wypadku lub incydentu morskiego jest ustalenie okoliczności i przyczyn jego wystąpienia dla zapobiegania wypadkom i incydentom morskim w przyszłości oraz poprawy stanu bezpieczeństwa morskiego.

Państwowa Komisja Badania Wypadków Morskich nie rozstrzyga w prowadzonym przez siebie badaniu o winie lub odpowiedzialności osób uczestniczących w wypadku lub incydencie morskim.

Niniejszy raport nie może stanowić dowodu w postępowaniu karnym albo innym postępowaniu mającym na celu ustalenie winy lub odpowiedzialności za spowodowanie wypadku, którego raport dotyczy (art. 40 ust. 2 ustawy o PKBWM).

Państwowa Komisja Badania Wypadków Morskich

ul. Chałubińskiego 4/6, 00-928 Warszawa

tel. +48 22 630 19 05, tel. kom. +48 664 987 987

e-mail: pkbwm@mgm.gov.pl

www.pkbwm.gov.pl



Spis treści

str.

1. Fakty	3
2. Informacje ogólne	5
2.1. Dane jachtu	5
2.2. Informacje o podróży jachtu	6
2.3. Informacje o wypadku	6
2.4. Informacje o zaangażowanych podmiotach z lądu i działaniach ratowniczych	6
3. Opis okoliczności wypadku	8
4. Analiza i uwagi dotyczące czynników, które przyczyniły się do wypadku morskiego z uwzględnieniem wyników badań i ekspertyz	13
4.1. Jacht	13
4.2. Kapitan i załoga	13
4.3. Wyposażenie ratunkowe, środki łączności i wyposażenie nawigacyjne	14
4.4. Przygotowanie do podróży i przebieg wypadku	15
4.5. Kamizelka ratunkowa kapitana i jej wyposażenie	19
4.6. Czynniki mechaniczne	21
4.7. Czynniki ludzkie (błędy i zaniechania)	21
4.8. Czynniki organizacyjne	21
4.9. Wpływ czynników zewnętrznych, w tym związanych ze środowiskiem morskim, na zaistnienie wypadku morskiego	22
5. Opis wyników przeprowadzonego badania, w tym identyfikacja kwestii dotyczących bezpieczeństwa i wniosków wynikających z badania	25
6. Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa	25
7. Spis rysunków	26
8. Spis zdjęć	26
9. Wykaz stosowanych terminów i skrótów	26
10. Źródła informacji	27
11. Skład zespołu badającego wypadek	27
Załącznik	28



1. Fakty

W dniu 1 października 2015 r. około południa ośmiometrowy jacht „Zita” z trzema osobami na pokładzie wyszedł z niewielkiej przystani leżącej na południe od Visby (Gotlandia, Szwecja), z zamiarem dotarcia do Ustki. W nocy praca jachtu na rosnącej fali spowodowała uszkodzenie pantografu niosącego silnik zaburtowy o mocy 10 KM. Silnik zdjęto z pantografu, mocując go na pokładzie rufowym.

Żeglując przez całą dobę jacht dotarł 2 października 2015 r. na pozycję odległą od wybrzeża Polski o około 30 mil morskich, a od Ustki o około 40 mil. Około południa wobec wiatru wiejącego z kierunku W-WSW i niemożności użycia silnika podczas manewrów wejścia do portu postanowiono zmienić kurs na prowadzący do Władysławowa.

O godz. 14:30 samotną wachtę objął 53-letni kapitan, doświadczony żeglarz i właściciel innego jachtu podobnej wielkości. Jacht „Zita” żeglował baksztagiem, niosąc zrolowaną do ½ genuę i zarefowany grot. Pozostali członkowie załogi znajdowali się w kabinie, śpiąc lub odpoczywając.

Około godziny 15:30, w odległości około 12 mil od wybrzeża i około 25 mil od Władysławowa, jacht doznał gwałtownego silnego przechyłu na zawietrzną. Znajdujący się przy sterze kapitan wypadł za burtę. Wywołana okrzykiem załoga wyskoczyła na pokład i podjęła manewry w celu podjęcia człowieka zza burty.

W tym czasie kapitan, przytomny i pozostający w kontakcie z załogą, dryfował w prawidłowej pozycji w napompowanej pneumatycznej kamizelce ratunkowej. Manewry okazały się skuteczne i po kilku minutach rozbitka znalazł się przy burcie jachtu. Jednak wydobyć go z wody na pokład w warunkach silnego zafalowania okazało się zbyt trudne. Załoga przystąpiła do przygotowywania talii, za pomocą której zamierzano podnieść kapitana ponad reling oraz podjęła nieskuteczne próby wezwania pomocy drogą radiową, korzystając z ręcznego radiotelefonu UKF.

W trakcie mocowania stropu okalającego klatkę piersiową rozbitka, kapitan poczuł się źle i osunął się do wody, tracąc kontakt z jachtem, a wkrótce również przestał reagować i dawać oznaki życia.

Po dalszych nieudanych próbach podejścia do rozbitka, utrudnionych rozdarcie się łopoczącej genuy, której pełne zwinięcie uniemożliwiał zacięty roler, około godz. 17:00 jacht odszedł w kierunku lądu, aby nawiązać łączność radiową i telefoniczną ze służbami



ratowniczymi. O godz. 17:27 radiotelefoniczne wezwanie odebrało Witowo Radio i jednocześnie z jachtu połączono się z numerem alarmowym 112.

Do akcji poszukiwawczej skierowano 3 jednostki pływające Służby SAR i śmigłowiec ratowniczy, ale poszukiwania we wskazanym rejonie, prowadzone do godz. 18:00 następnego dnia, nie przyniosły rezultatu.

Jacht „Zita” zgłosił uszkodzenie żagli, przeciek, zalanie akumulatorów i utratę zasilania świateł i systemów nawigacyjnych i skierował się do Władysławowa, dokąd dotarł w asyście statku SAR „Bryza”. Do portu jacht wszedł holowany przy burcie statku „Bryza” w dniu 2 października 2015 r. o godz. 23:25.

Ciało zaginionego kapitana odnaleziono po 3 tygodniach na brzegu duńskiej wyspy Bornholm.



Rysunek 1. Trasa rejsu jachtu „Zita” do chwili wypadku

2. Informacje ogólne

2.1. Dane jachtu

Nazwa	Zita
Bandera	szwedzka (jacht stanowił własność polską)
Właściciel	Bartłomiej Nalepa
Instytucja klasyfikacyjna	jacht nie klasyfikowany
Typ jachtu	Albin Vega
Sygnal rozpoznawczy	brak
Wyporność	2200 kg
Rok budowy	1974
Moc maszyn	silnik zaburtowy 10 KM
Szerokość	2,4 m
Długość całkowita	8,2 m
Materiał kadłuba	laminat poliestrowo-szkłany



Zdjęcie nr 1. Jacht „Zita” w porcie we Władysławowie



2.2. Informacje o podróży jachtu

Porty zawinięcia w czasie podróży	Visby (Szwecja)
Port przeznaczenia	Ustka
Rodzaj żeglugi	pełnomorska
Informacja o załodze	3 osoby narodowości polskiej

2.3. Informacje o wypadku

Rodzaj	bardzo poważny wypadek morski
Data i czas zdarzenia	2 październik 2015 r. około godz. 15:30
Pozycja geograficzna zajścia	$\varphi = 54^{\circ} 01,92' N$; $\lambda = 017^{\circ} 55,37' E$
Rejon geograficzny zajścia	Bałtyk południowy
Charakter akwenu:	morze terytorialne
Pogoda w trakcie zdarzenia	wiatr W 5-6° B, stan morza 4-5, temp. wody 14° C
Stan eksploatacyjny jachtu w	w drodze pod żaglami
Skutki wypadku dla jachtu	uszkodzone żagle i wyposażenie
Skutki wypadku dla ludzi	1 osoba utonęła

2.4. Informacje o zaangażowanych podmiotach z lądu i działaniach ratowniczych

Zawiadomienie w niebezpieczeństwie nadawane z jachtu „Zita” drogą radiową (UKF kanał 16) stacja brzegowa Witowo Radio odebrała w dniu 2 października 2015 r. o godz. 17:27. Powiadomiony niezwłocznie ośrodek MRCK Gdynia skierował do akcji poszukiwawczej jednostki Służby SAR „Huragan” z Ustki oraz „Bryza” z Władysławowa. „Bryza” odcumowała do akcji o godz. 17:34, a „Huragan” o 17:57.

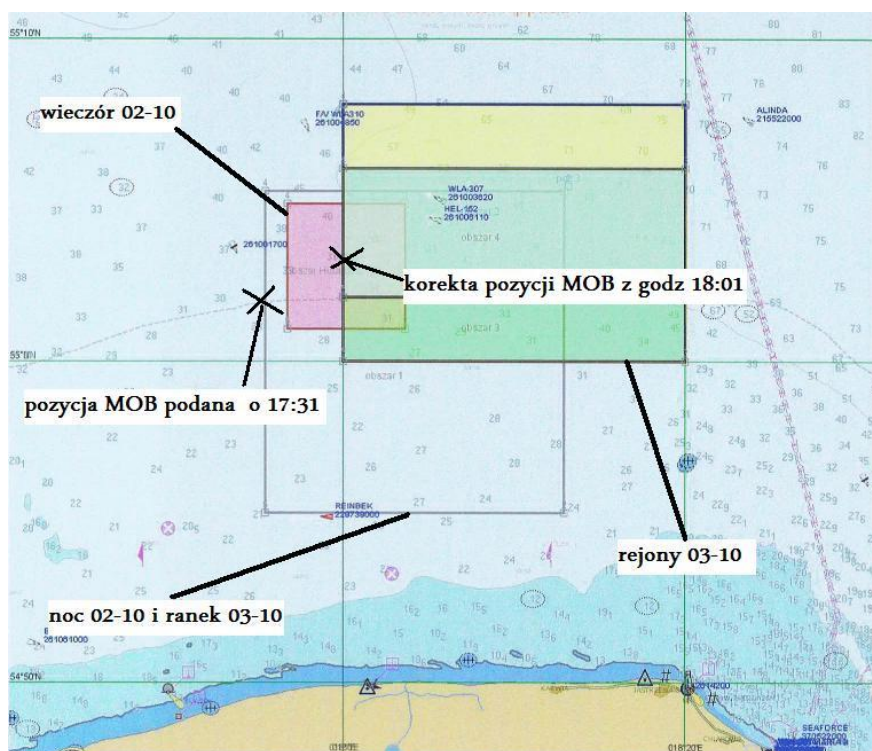
O godz. 18:00 z Darłowa wystartował śmigłowiec W 3-RM „Anakonda”. O godz. 18:54 na poszukiwania wyszedł z Łeby okręt Straży Granicznej „SG-215”, ale po około ½ godziny z powodu wysokiego stanu morza „SG-215” zawrócił.

Po potwierdzeniu odebrania wezwania w niebezpieczeństwie jacht „Zita” zawrócił w kierunku rozbitka, odnalazł go i pozostawał w kontakcie wzrokowym. Rozbitek, unoszony na wodzie przez kamizelkę pneumatyczną, sprawiał wrażenie nieprzytomnego, nie założył kaptura przeciwbryzgowego i fale zalewały mu twarz. Pozbawiony silnika jacht z porwaną

i łopoczącą genuą manewrował źle i załodze nie udało się już ponownie podjąć ani dostatecznie zbliżyć do rozbitka.

O godz. 18:43 śmigłowiec ratowniczy dotarł w pobliże jachtu, znajdującego się wówczas około 1 Mm od pozycji, na której ostatnio widziano rozbitka. Załoga jachtu przekazała do śmigłowca szczegóły ubioru rozbitka oraz ostatnio odnotowaną pozycję. Śmigłowiec rozpoczął poszukiwania metodą wzrokową, korzystając jedynie z reflektora, gdyż nie był wyposażony w kamerę termowizyjną. Śmigłowiec kontynuował poszukiwania do godz. 19:58 i odleciał do Gdyni w celu uzupełnienia paliwa. O godz. 21:11 wystartował ponownie z Gdyni i prowadził poszukiwania do godz. 22:36.

Rejon wypadku do godz. 21:23 przeszukiwał statek Służby SAR „Huragan”. Około godz. 20:00 na krótko dołączył do niego statek Służby SAR „Bryza”, ale wobec zagrożenia dla jachtu „Zita”, który zgłaszał brak zdolności do samodzielnej żeglugi z powodu awarii żagli, przecieku i wyczerpania załogi, „Bryzę” skierowano do zabezpieczenia „Zity” w drodze i w wejściu do portu we Władysławowie. O godz. 20:18 z Helu do akcji wyszedł statek SAR „Sztorm”, który prowadził poszukiwania z wykorzystaniem kamery termowizyjnej przez całą noc i w dniu następnym, gdy widzialność na to pozwalała, aż do zakończenia akcji.



Rysunek 2. Ekran systemu SARCASS z rejonami poszukiwań z 2 i 3 października 2015 r.



O świcie 3 października 2015 r. poszukiwania podjęły ponownie statki SAR „Huragan” i „Bryza”, dołączając do będącego w rejonie statku „Sztorm”. Śmigłowiec Mi-14 pozostawał w gotowości na lotnisku w Darłowie, oczekując na poprawę warunków widoczności, co nastąpiło dopiero w południe. Statki „Sztorm”, „Bryza”, „Huragan” i śmigłowiec Mi-14 prowadziły poszukiwania do godz. 17:50, kiedy zakończono akcję poszukiwawczą, nie odnajdując rozbitka.

3. Opis okoliczności wypadku

25 września 2015 r. czwórka polskich żeglarzy przyjechała samochodem do leżącej około 20 km na północ od Sztokholmu przystani klubowej w Upplands Väsby, aby objąć i odprowadzić do Polski nabyty przed niespełna trzema miesiącami jacht „Zita”, stojący tam od kilku lat na lądzie. Jedna z tych osób wróciła samochodem do Polski, a pozostała trójka przygotowała jacht do wodowania i podróży.

Jacht był wyposażony w 3 żagle (grot, genua, fok). Silnik stacjonarny, wał napędowy i śruba były zdemonutowane. Z Polski przywieziono wyposażenie łączności, nawigacyjne i ratunkowe: 2 ręczne radiotelefony UKF, 2 ręczne odbiorniki GPS, 2 wodoodporne laptopy z programami nawigacyjnymi, tratwę ratunkową, 2 koła ratunkowe, 3 pneumatyczne kamizelki ratunkowe z uprzążami bezpieczeństwa. Dodatkowo, nawigację można było prowadzić na jednym z telefonów komórkowych, wyposażonym w oprogramowanie i mapy Navionics. Później, w żegludze pełnomorskiej, telefon ten był podstawowym instrumentem nawigacyjnym.

Podniesiono, mocując słupki w gniazdach, leżący na pokładzie sztormreling o wysokości 70 cm, złożony z podwójnych linek stalowych wszaklowanych w kosze: dziobowy i rufowy. Zaczopowano nieużywaną tuleję wału śruby, a przywieziony 4-suwowy silnik zaburtowy o mocy 10 KM zawieszono na pawęży, korzystając z istniejącego już tam pantografu. Dokonano przeglądu żagli, takielunku i instalacji elektrycznej, wstawiając przywiezione akumulatory w konstrukcyjnie przewidziane miejsce w zęzie. Na pokładzie zamocowano drabinę malarską, przywiezioną w celu ułatwienia prac przy kadłubie stojącego na lądzie jachtu.



Zdjęcie nr 2. Jacht „Zita” przygotowany do wodowania

26 września 2015 r. jacht zwodowano, a 27 września rano rozpoczęto rejs do Polski.

Przez 2 dni jacht „Zita” płynął, głównie na silniku, wewnętrznymi wodami Archipelagu Sztokholmskiego, zatrzymując się na noc w napotkanych przystaniach. Po wyjściu na otwarte morze jacht skierował się do Visby na Gotlandii, gdzie wszedł 29 września na jedną noc.

30 września rano jacht wyszedł z Visby w warunkach słabego wiatru i sporej martwej fali z zachodu. Po kilku godzinach żeglugi na silniku stwierdzono uszkodzenie pantografu, wymagające naprawy i wzmocnienia go. Jacht zawinął na noc do niewielkiej przystani na zachodnim brzegu Gotlandii, gdzie z pomocą miejscowej ludności naprawiono i wzmocniono pantograf.

Około południa 1 października 2015 r. „Zita” wyszła w morze, obierając kurs na Ustkę. Prognozę pogody, odbieraną z Internetu za pośrednictwem telefonu komórkowego, załoga oceniła jako pomyślną. Liczono się ze słabym wiatrem i jeszcze w Visby zaopatrzono się w zapas paliwa pozwalający przebyć drogę do Ustki w znacznej części na silniku.

Po wyjściu na morze jacht napotkał wiatr z kierunków N-NW o sile 5° B, co pozwalało na żeglugę w pożądanym kierunku z szybkością około 6 węzłów. Podnosząca się w związku z tym wiatrem fala spowodowała ponowne obluźnienie pantografu i w nocy, 2 października około godz. 01:00, zdjęto wążący około 40 kg silnik z pantografu i zamocowano go na

pokładzie. Przy tej czynności kapitan i starszy załogant nadwerżyli kręgosłupy, co dalej spowodowało bóle i obniżoną sprawność ruchową.

Do południa wiatr przeszedł bardziej na W i WSW, w związku z czym porzucono zamiar wejścia do Ustki i o godz. 12:30 skierowano się w stronę Władysławowa, gdzie kapitan spodziewał się uzyskać pomoc przy wejściu do portu, gdyż jacht nie dysponował już napędem mechanicznym. Zarefowano oba żagle i jacht żeglował baksztagiem w przybierającym wietrze i rosnących falach, które bryzgami zalewały pokład.

Dwugodzinną wachtę 12:30-14:30 trzymał właściciel jachtu, wspomagany przez kapitana, a od 14:30 kapitan pozostał na wachcie w kokpicie sam. Właściciel i starszy załogant leżeli w kabinie, odpoczywając lub śpiąc w śpiworach.

Około godz. 15:30 jacht gwałtownie przechylił się pod uderzeniem fali i siedzący przy rumplu w kokpicie na nawietrznej kapitan wypadł za burtę. Miał na sobie pneumatyczną kamizelkę ratunkową, ale nie był do niej przypięty wąż (linka bezpieczeństwa). Kamizelka wypełniła się gazem, unosząc rozbitka w prawidłowej pozycji na powierzchni wody.



Zdjęcie nr 3. Kokpit jachtu „Zita”



Młodszy z załogantów (właściciel jachtu) widział z wnętrza kabiny, jak kapitan wypadł, więc zareagował natychmiast, budząc drugiego załoganta. Obaj wyskoczyli na pokład i rozpoczęli manewrowanie pod żaglami w celu podjęcia rozbitka.

Po kilku minutach rozbitek znalazł się przy burcie. Był przytomny, reagował i pozostawał w kontakcie z załogantami. Ręcznie udało się im wyciągnąć rozbitka z wody, ale nie na tyle, aby ten mógł pokonać reling i znaleźć się w kokpicie lub choćby utrzymać się na burcie na zewnątrz relingu.

Niska wolna burta jachtu powodowała, że rozbitek stale nurzał się w wodzie, a bryzgi zalewające pokład i nadbudówkę leżącego teraz w dryfie jachtu w znacznej części trafiały do otwartej zejściówki.

Mocno łopocząca genua zaczęła się rozdzierać, szoty genuy uległy wyszaklowaniu, a zwijacz się zaciął. Kabestan użyty do wybrania fału zwijacza wyrwał słupek relingu, na którym znajdował się blok prowadzący fał. Tym samym zdolność manewrowa jachtu została znacznie ograniczona (stan ten trwał aż do wejścia do portu), gdyż załoga z powodu wyczerpania i (lub) braku doświadczenia nie była zdolna do opanowania uszkodzonej genuy.

Nie mogąc znaleźć w napompowanej kamizelce rozbitka ucha do założenia liny asekuracyjnej, która by utrzymała ważącego ponad 100 kg kapitana przy jachcie do momentu przygotowania talii do podniesienia go na pokład, załoga przełożyła linę pod jego pachami, mocując jeden z końców na knadze.

Rozbitek poprosił, aby założoną pod pachami linę poluzować, gdyż miał trudności z oddychaniem. Wolny koniec wyluzowano, spodziewając się, że rozbitek zawiąże na sobie pętlę ratowniczą, ale ten niespodziewanie wypuścił linę z rąk i stracił kontakt z jachtem, dryfując bezwładnie w wodzie. Od tego momentu nie zauważono już u niego oznak życia.

Po kolejnych nieudanych próbach podejścia do rozbitka, dodatkowo utrudnionych silnym, niekontrolowanym łopotem genuy i koniecznością prostej, ręcznej obsługi szotów grota, których talię wcześniej odszaklowano od dolnego zaczepu, aby przygotować ją do podniesienia rozbitka, załoga zdała sobie sprawę, że szanse samodzielnego uratowania kapitana przez załogę są nikłe.

Dotychczasowe próby wezwania pomocy przy użyciu ręcznego radiotelefonu UKF pozostały bez reakcji, a telefon GSM nie wskazywał obecności zasięgu sieci komórkowej. Siły wychłodzonej i zestresowanej załogi były na wyczerpaniu. Zanotowano pozycję rozbitka na papierze i jacht skierował się do brzegu, w nadziei wejścia w zasięg UKF lub GSM.



Po przebyciu około 1 mili morskiej na południe od rozbitka nawiązano łączność UKF z Witowo Radio i z numerem 112.

Jacht powrócił do rozbitka, podejmując dalsze próby podejścia do niego, ale już bez powodzenia. Rozbitka widziano na powierzchni, bez założonego kaptura przeciwbryzgowego i bez oznak życia. Rozważano manewr polegający na okrążeniu rozbitka holowaną na linie kamizelką, ale wiatr był zbyt silny, aby lekka kamizelka mogła spełnić to zadanie i próby takiej nie podjęto. Podobnie użycie w tym celu tratwy ratunkowej wydało się bezcelowe, gdyż rozbitek był wyraźnie nieprzytomny. Posiadane koło ratunkowe typu podkowa niesione na koszu rufowym nie było zaopatrzone w linkę i zostało zabrane przez falę.

Jacht pozostawał w rejonie, w którym dryfował rozbitek, wykonując halsy w oczekiwaniu na pomoc. Pilot śmigłowca, który o godz. 18:43 przybył na poszukiwania, polecił załodze jachtu „Zita” powrót na podaną wcześniej pozycję. Okazało się to jednak niemożliwe, gdyż jacht nie był już zdolny do odrobienia utraconej wysokości w kierunku pod wiatr.

Jacht zgłosił awarie polegające na nabieraniu wody i uszkodzeniu żagli oraz poprosił o holowanie do portu. Do tego zadania MRCK w Gdyni wyznaczyło statek „Bryza”, który w związku z tym o godz. 20:05 zarzucił poszukiwania rozbitka i zaczął poszukiwać jachtu, który wskutek zalania akumulatorów był pozbawiony oświetlenia nawigacyjnego, a w godzinę później – po rozładowaniu baterii telefonu – stracił również możliwość określenia swojej pozycji. Jacht nie miał reflektora radarowego i nie był widoczny na radarze.

Statek ratowniczy „Bryza” odnalazł „Zitę” około godz. 22:00 w odległości 4 mil od Władysławowa. Do wejścia do portu jacht żeglował w śladzie torowym prowadzącego go statku „Bryza”, a w główki wszedł holowany przy jego burcie.

Jacht „Zita” zacumował do nabrzeża jachtowego we Władysławowie o godz. 23:35 w dniu 2 października 2015 r.



4. Analiza i uwagi dotyczące czynników, które przyczyniły się do wypadku morskiego z uwzględnieniem wyników badań i ekspertyz

4.1. Jacht

Jacht „Zita”, podnoszący banderę szwedzką¹, to żaglowa jednostka typu Albin Vega, produkowana seryjnie przez szwedzką stocznnię Larsson Trade AB (później Albin Marine AB) według projektu Per Brohälla z 1964 r. Do chwili zaprzestania produkcji w roku 1979 r. zbudowano prawie 3500 tych jednostek.

Albin Vega to niewielki, bardzo popularny, zwłaszcza w Skandynawii, jacht turystyczny przewidziany do żeglugi pełnomorskiej, wyposażony fabrycznie w pomocniczy silnik stacjonarny i mieszczący 4 koje. Jachty tego typu odbyły pomyślnie również wiele rejsów oceanicznych, także z jednoosobową załogą.

Jacht „Zita” przez kilka lat poprzedzających podróż ze Szwecji do Polski był wyłączony z eksploatacji i stał na lądzie ze zdemontowanym silnikiem i układem napędowym. Nie posiadał wyposażenia służącego do łączności, ani nawigacji.

4.2. Kapitan i załoga

Rejs prowadził jachtowy sternik morski, posiadający patent j. st. m., w wieku 53 lat, mający doświadczenie w rejsach morskich na podobnych jachtach, w tym na własnym, drewnianym jachcie długości 9,70 m, który również osobiście przyprowadził ze Szwecji i eksploatował na Bałtyku w latach 2009-2011. Kapitan zamierzał eksploatować „Zitę” w oparciu o port w Ustce wspólnie z jej nowym właścicielem i przekazywać mu niezbędne doświadczenie, a przy okazji samemu aktywnie żeglować w czasie długotrwałego remontu własnego jachtu, trwającego od 2011 r.

Pozostałą załogę tworzyły dwie osoby, z których jedna, w wieku 55 lat, miała morskie doświadczenie żeglarskie, również eksploatując własny jachtu typu motorsailer o długości około 8 m. Żeglarz ten miał kwalifikacje radiooperatora w służbie morskiej (SRC). Drugi

¹ Jacht „Zita” płynął pod banderą szwedzką, ale posiadał jedynie nieaktualną już od chwili zawarcia umowy sprzedaży szwedzką rejestrację klubową. Zgodnie z art. 91 Konwencji Narodów Zjednoczonych o prawie morza (UNCLOS) (Dz. U. z 2002 r. Nr 59, poz. 543) statki posiadają przynależność tego państwa, którego banderę mają prawo podnosić, a pomiędzy państwem a statkiem powinna istnieć rzeczywista więź. Ponadto zgodnie z tym postanowieniem państwo, które przyznało prawo podnoszenia swojej bandery ma obowiązek wydania statkowi dokumentu potwierdzającego takie prawo. Jacht „Zita” nigdy nie był wpisany do szwedzkiego rejestru. Nie miał zatem prawa do podnoszenia szwedzkiej bandery. W rejsie do Polski jacht stanowił już własność polskiego obywatela i z państwem szwedzkim nie łączyła go żadna więź.



załogant, w wieku 29 lat, właściciel świeżo nabytej „Zity”, oprócz kilku krótkich wyjść na morze na wspomnianym wcześniej drewnianym jachcie nie miał doświadczenia żeglarskiego.

4.3. Wyposażenie ratunkowe, środki łączności i wyposażenie nawigacyjne

Wyposażenie ratunkowe załoga przywiozła w całości z Polski. W większości stanowiło własność kapitana. Składało się ono z następujących elementów:

- 1) tratwy ratunkowej Viking (SOLAS Pack B) w sztywnym pojemniku; tratwa nosiła oznaczenie potwierdzające ostatni serwis wykonany w kwietniu 2012 r., czyli 3,5 roku przed wypadkiem;
- 2) dwóch kół ratunkowych typu podkowiastego; koła nie były zaopatrzone w pławkę świetlną ani w linkę do holowania;
- 3) pneumatycznych kamizelek ratunkowych (każdy z żeglarzy miał własną kamizelkę); kamizelkę dla najmłodszego żeglarza dostarczył kapitan; typ kamizelki, którą nosił kapitan, nie jest dokładnie znany, ale w opinii załogi była to nowa i nowoczesna kamizelka zgodna ze specyfikacją ISO (poziom nieznany); na pewno była wyposażona w zintegrowane szelki i ucho do linki bezpieczeństwa oraz kaptur przeciwbryzgowy, ale nie była wyposażona w światło.

Bosak, który był na jachcie, nie został użyty do zaczepienia dryfującego w pobliżu rozbitka, gdyż typ końcówki bosaka budził obawy, że może uszkodzić komorę kamizelki.

Na pokładzie nie było zaczepów do wpinania linek bezpieczeństwa, ani rozpiętej lifeliny, żeglarze w kokpicie mogli wpinać się w sztormreling lub w achtersztąg.

Na jachcie nie było ani tyczki ani rzutki ratunkowej.

Na rufie jachtu, pośrodku pawęży, znajdowała się składana drabinka kąpielowa umożliwiająca wyjście z wody na pokład. W trakcie rejsu dostęp do tej drabinki został zablokowany przez zamocowany awaryjnie po uszkodzeniu pantografu silnik zaburtowy.

Załoga nie wiedziała, czy na jachcie znajdowały się środki sygnalizacji pirotechnicznej².

² Według Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 28 lutego 2012 r. w sprawie bezpiecznego uprawiania żeglugi przez jachty morskie (Dz. U. z 2016 r. poz. 1557) pirotechniczne środki alarmowania należą do obowiązkowego wyposażenia jachtów morskich dłuższych niż 15 m i morskich jachtów rekreacyjnych o długości do 15 m, które dobrowolnie poddały się inspekcji



Jacht „Zita” został przejęty bez żadnego wyposażenia w zakresie łączności i nawigacji. Zainstalowaną przez poprzedniego właściciela na rufie antenę prętową zdemontowano. Jacht nie posiadał anteny na topie masztu i nie posiadał stacjonarnej radiostacji UKF 25W³.

W trakcie podróży łączność miały zapewnić zabrane z Polski 2 ręczne radiotelefony UKF (moc 5W, zintegrowana antena, bez DSC) oraz telefony komórkowe, z których korzystano także w pobliżu lądu do łączenia się z Internetem w celu pobrania prognozy pogody.

Pomimo posiadania na jachcie 2 ręcznych odbiorników GPS (typu Garmin 72) oraz 2 wodoodpornych laptopów z programami nawigacyjnymi i mapami elektronicznymi nawigację prowadzono głównie w oparciu o telefon z oprogramowaniem i mapami Navionics.

Na jachcie nie prowadzono dziennika ani zapisów elektronicznych przebytej drogi w żadnym z posiadanych urządzeń. Na otwartym morzu korzystano z telefonu jako kompasu elektronicznego jedynie okazjonalnie. Wbudowany w kokpicie kompas magnetyczny był niesprawny.

4.4. Przygotowanie do podróży i przebieg wypadku

Planowana podróż z Gotlandii do Polski miała potrwać zaledwie 2 doby i załoga nie spodziewała się większych trudności. Konstrukcyjnie jacht był zdolny do żeglugi pełnomorskiej, dwie osoby z trzyosobowej załogi miały doświadczenie morskie i w sprzyjających warunkach rejs zapewne zakończyłby się pomyślnie. To, że jacht był przez kilka lat wyłączony z eksploatacji, że zaopatrzono go *ad-hoc* w minimalne wyposażenie oraz to, że obejmująca go załoga miała z tą konkretną jednostką do czynienia na wodzie po raz pierwszy, stwarzało dodatkowe ryzyko.

Do momentu wypadnięcia za burtę kapitana jedyną trudnością jaką napotkano, były kolejne awarie pantografu nieprzystosowanego do zawieszenia na nim tak ciężkiego silnika. Oprócz tego, w drodze nie spodziewano się ciężkich warunków i na pokładzie cieszą się z pomyślnego początkowo wiatru, umożliwiającego szybką żeglugę.

Kapitan i załoga byli przekonani, że będą w stanie bezpiecznie doprowadzić jacht do portu przeznaczenia, dzięki swojemu doświadczeniu i posiadanym umiejętnościom. Nawet pojawiająca się w rozmowach perspektywa ewentualnej konieczności wykonywania

³ Według rozporządzenia, o którym mowa w poprzednim przypisie, w żegludze pełnomorskiej stacjonarny radiotelefon VHF 25W z DSC z należy do obowiązkowego wyposażenia jachtów morskich dłuższych niż 15 m i morskich jachtów rekreacyjnych o długości do 15 m, które dobrowolnie poddały się inspekcji.



manewrów MOB nie przerażała najmłodszego załoganta (właściciela jachtu), na którego starsi koledzy oddziaływali uspokajająco, tworząc atmosferę pewności i zaufania.

Dokładnej przyczyny wypadnięcia siedzącego przy rumplu kapitana nie sposób ustalić ponad wszelką wątpliwość. Wiadomo, że jacht doznał gwałtownego przechyłu oraz wiadomo, że w szelki bezpieczeństwa noszonej przez niego kamizelki nie był wpięty wąż (linka bezpieczeństwa).

Na pokładzie od około godziny nie było wówczas nikogo poza nim. Wiatr i fala zaczynały rosnać i zapewne dalsze zmniejszenie powierzchni niesionych żagli (na przykład przez sprzątnięcie grotu) zapewniłoby spokojną żeglugę z wiatrem.

Możliwe, że kapitan korzystał z chwili emocjonującej, szybkiej żeglugi, zbliżając się do zakończenia sukcesem odcinka rejsu, albo chciał dotrzeć do odległego o kilka godzin Władysławowa przed zmrokiem lub dostatecznie wcześniej, aby bez kłopotu uzyskać pomoc przy manewrach wejścia do portu.

Wypadnięcie człowieka za burtę żeglującej jednostki w każdych warunkach stanowi poważne zagrożenie życia. Pomyślnie odnalezienie rozbitka i podjęcie go nie jest niemożliwe, pod warunkiem, że załoga i jacht są właściwie do tego przygotowane.

Jacht „Zita” miał jedną szansę na podjęcie swojego kapitana. Kolejne podejścia były coraz mniej skuteczne ze względu na wyczerpanie i wychłodzenie załogi oraz awarię ożaglowania.

Początkowo załoga jachtu była przekonana, że stosując standardowe procedury niebezpieczeństwo zostanie wkrótce zażegnane. Po około 10 minutach rozbitek znalazł się przy zawietrznej burcie, ale napierający na niego silnie kołyszący się i dryfujący jacht sprawiał, że chwilami rozbitek całkowicie zanurzał się pod wodę. Temperatura wody i powietrza wynosiła około 14° C. Typowy czas zachowania przytomności w tych warunkach wynosi około 2 godzin, ale zachłyśnięcie się słoną wodą, która dostanie się do płuc, może znacznie szybciej spowodować poważne konsekwencje, z utratą przytomności włącznie.

Rozbitek wyciągnięto do poziomu pokładu, ale stojący sztormreling nie pozwalał mu znaleźć się w kokpicie. Stalówki sztormrelingu były wszaklowane w kosz rufowy i próba rozłączenia nie konserwowanych od kilku lat szekli, bez użycia narzędzi, nie powiodła się.

Próba uwiązania rozbitka do jachtu nie powiodła się, gdyż nie zdołano znaleźć odpowiedniego ucha w szelkach napompowanej kamizelki ratunkowej. Wiedząc, że kamizelka była wyposażona w zintegrowaną uprząż, poszukiwano po omacku i chwilami pod wodą metalowego ucha do zaczepienia karabińczyka, aby przełożyć przez nie linę.



Napompowane komory kamizelki skutecznie zasłaniały dostęp do brzuszego, poprzecznego pasa kamizelki, na którym znajdowało się ucho (patrz zdjęcia nr 1 i 2 w załączniku). Załoga nie miała świadomości, że kamizelka ratunkowa mogła być wyposażona w inny punkt zaczepienia, który mógłby być użyty do tego celu.

W relacji złożonej bezpośrednio po wypadku pojawiło się stwierdzenie, że przy tych próbach pewien element kamizelki uległ oderwaniu, ale nie wpłynęło to na integralność i szczelność kamizelki. Możliwe, że była to przypadkowo uchwycona pętla ratownicza, zwykle mocowana na rzepy na powierzchni komory (patrz zdjęcie nr 2 w załączniku).

Próba wezwania pomocy drogą telefoniczną i radiową powiodła się dopiero po dwóch godzinach. Telefon GSM mógł nie mieć zasięgu na pozycji wypadku, ale stacjonarny radiotelefon UKF z pewnością pozwoliłby na nawiązanie łączności ze stacją brzegową, a co najmniej na skuteczne nadanie alarmowania DSC. Zapewne ręczny radiotelefon o mocy 5W również pozwoliłby na natychmiastowe wezwanie pomocy, zwłaszcza gdyby był podłączony do anteny wyniesionej na top masztu.

Nie wiadomo, dlaczego wezwania radiotelefoniczne nadawane z ręcznej radiostacji pozostały bez odpowiedzi ze strony jednostek znajdujących się w pobliżu. W momencie wypadku najbliższy statek znajdował się w odległości 2-2,5 mili, a w odległości 6 i 7,5 mili znajdowały się dwie inne jednostki (rysunek nr 4). Statek służby SAR „Huragan” był w drodze do Ustki, 11 mil na południe od miejsca wypadku. Nie ulega wątpliwości, że posiadanie i użycie radiotelefonu stacjonarnego lub innego środka alarmowania⁴ mogło rozstrzygająco, pozytywnie wpłynąć na skuteczność akcji.

Poza pierwszym udanym podejściem do rozbitka kolejne próby (trwające około 1,5 godziny) były już nieskuteczne. Podstawową przyczyną była trudność w manewrowaniu jachtem spowodowana rozdarciem się pozostawionej zbyt długo w łopocie genuy, a następnie wyczepieniem się szotów genuy i zablokowaniem się zwijacza. Taka konfiguracja, z silnie nadal zarefowanym grotem nie pozwalała ani na żeglugę na wiatr ani na kontrolowane pozostawanie w dryfie. Załoga nie była w stanie zaradzić tej awarii, a pracę na dziobie uznała za zbyt niebezpieczną – jeden z załogantów był sprawny, ale niedoświadczony, drugi – wychłodzony i wyczerpany.

⁴ Według rozporządzenia, o którym mowa w poprzednich przypisach, w żegludze pełnomorskiej radiopława awaryjna (EPIRB) 406 MHz należy do obowiązkowego wyposażenia jachtów morskich dłuższych niż 15 m i morskich jachtów rekreacyjnych o długości do 15 m, które dobrowolnie poddały się inspekcji.



Jacht nie dysponował napędem mechanicznym, gdyż silnik zaburtowy został wcześniej ułożony na pokładzie z powodu niedostatecznej wytrzymałości pantografu na pawęży. Leżący na pokładzie rufowym silnik blokował jednocześnie dostęp do drabinki, ale w rezultacie nie doprowadzono do sytuacji, w której drabinka byłaby przydatna⁵.

Jacht nie był wyposażony w typowy sprzęt służący do ratowania człowieka za burtą, taki jak koło ratunkowe z linką⁶. Posiadane koła ratunkowe zabrała fala. Następnego dnia służba SAR odnalazła w rejonie wypadku koło ratunkowe, ale pochodziło ono z innej jednostki. Kół z jachtu „Zita” nie odnaleziono.

Dryfujący w wodzie i początkowo przytomny i sprawny rozbitek nie założył posiadanego przy kamizelce kaptura przeciwbryzgowego. Kaptur istotnie utrudniłby pierwszą próbę wyciągnięcia go przez załogę, natomiast później, gdy okazało się, że jednak pozostanie on w wodzie przez dłuższy czas, niż początkowo przypuszczano, brak kaptura sprawił, że nieprzytomny rozbitek był stale poddany zalewającym go bryzgom.

Kamizelka, w której był rozbitek, nie była wyposażona w światło sygnalizacyjne. Brak tego światła mógł negatywnie wpłynąć na szanse zauważenia rozbitka ze śmigłowca w warunkach zamglenia i zmierzchu.

Zalanie żęzy jachtu wodą pochodzącą z bryzgów i wchodzącej na pokład fali sprawiło, że załoga uznała, że jacht doznaje przecieku i wezwała pomoc, zgłaszając niezdolność do samodzielnej żeglugi. Spowodowało to wyłączenie z akcji poszukiwawczej jednego statku SAR i skierowanie go do asysty jachtu.

Gdyby nie był to pierwszy rejs tej załogi na tej jednostce, to prawdopodobnie zdołałaby ona prawidłowo ocenić stan jachtu i przyczynę zalania żęzy. Podobnie, większa odporność psychofizyczna załogi i lepsza znajomość jednostki pozwoliłyby na opanowanie doraźnych awarii i aktywne pozostanie w rejonie wypadku. Po dotarciu do portu właściciel jachtu nie stwierdził w nim przecieków.

⁵ Na pokładzie dziobowym jachtu „Zita” przewożono drabinę malarską. Podobnej drabiny w dniu 3 czerwca 2016 r. użyła załoga kutra rybackiego „KOŁ-28” do wydobycia z za burty członka załogi, który wypadł za burtę. W przypadku kutra rozbitek był przytomny, choć utracił sprawność ruchową w wodzie. Patrz raport końcowy WIM 23/16 ogłoszony w marcu 2017 r.

⁶ Według rozporządzenia, o którym mowa w poprzednich przypisach, koło z linką należy do obowiązkowego wyposażenia jachtów morskich dłuższych niż 15 m i morskich jachtów rekreacyjnych o długości do 15 m, które dobrowolnie poddały się inspekcji.



4.5. Kamizelka ratunkowa kapitana i jej wyposażenie

Zasadniczą rolę w przebiegu działań ratowniczych prowadzonych z jachtu odegrała kamizelka ratunkowa, którą nosił kapitan, oraz znajomość jej cech u pozostałych członków załogi. Kamizelka oraz ogólnie wyposażenie bezpieczeństwa i techniki podejmowania człowieka zza burty były tematem rozmów prowadzonych wśród załogi na początku podróży.

Żeglarze jednak, pomimo tego, że generalnie byli zainteresowani wiadomościami z tego zakresu i porównaniami oferty rynkowej, nie zwrócili uwagi na konkretny model kamizelki, którą miał kapitan. Jeden z załogantów określił go tylko jako „marka ISO” i wskazał, że była to kamizelka nowa i kosztowna. Wiadomo na pewno, że kamizelka miała zintegrowaną uprząż bezpieczeństwa i kaptur przeciwbryzgowy. Oba te elementy nie zostały użyte.

Kamizelka ratunkowa kapitana nie miała światła sygnalizacyjnego. Nie wiadomo, czy miała pas kroczy lub udowy i czy ewentualnie został on założony. Od momentu, gdy rozpoczął się dryf rozbitka w oczekiwaniu na odnalezienie go przez służby SAR oba te elementy mogły mieć kluczowe znaczenie dla pomyślnego odnalezienia i bezpiecznego podjęcia rozbitka z wody.

Akcja ratunkowa podjęta przez załogę mogłaby zakończyć się pomyślnie w krótkim czasie, gdyby podczas pierwszej próby udało się zaczepić rozbitka liną, utrzymującą go przy jachcie. Załoga wówczas spokojnie przygotowałaby sposób podniesienia go z wody, doprowadziła do możliwości użycia drabinki na rufie, opuściła sztormrelingi itd. Zapobiegłaby również rozdarciu żagla.

W przypadku, gdy uprząż kapitana nie była przypięta do jachtu linką bezpieczeństwa, wystarczyłoby, gdyby jego własna linka bezpieczeństwa była wpięta w ucho na kamizelce dwoma karabińczykami, to stworzyłoby to łatwo zauważalną i łatwą do złapania pętlę. Jest to zresztą naturalny sposób trzymania w gotowości linki bezpieczeństwa.

W napompowanej kamizelce pneumatycznej ucho uprząży może być niewidoczne i trudno dostępne między wybrzuszonymi, napelnionymi gazem komorami. Norma ISO 12402⁷ dla kamizelek ratunkowych (w tym pneumatycznych) przewiduje elementy wyposażenia ułatwiające złapanie, uwiązanie, ewentualnie podniesienie rozbitka. Jednym z tych elementów jest pętla ratunkowa (ang. *lifting loop*), a drugim linka asekuracyjna (ang. *buddy line*).

⁷ PN-EN ISO 12402, *Indywidualne urządzenia wypornościowe*. Norma zawiera części od 1 do 10. Część 5 dotyczy środków asekuracyjnych.



Pętla ratunkowa należy do wymaganego wyposażenia⁸ dla kamizelek ratunkowych wyporności 150 N i 275 N. Pętla powinna mieć szerokość co najmniej 2 cm, a długość co najmniej 15 cm i powinna być wykonana z materiału o barwie kontrastującej z barwą komory. W normalnej pozycji pływania powinna ona być łatwo widoczna, ale w złożonej kamizelce pętla jest ukryta wewnątrz pokrowca i nie jest widoczna. Zwykle na pętli znajduje się napis „LIFT”. Pętla łączy się z pasem okalającym tors i służy do zaczepienia haka lub liny i do podniesienia na niej człowieka z wody. Wytrzymałość pętli określa norma⁹, która wymaga testowania z obciążeniem co najmniej 3200 N. Po napompowaniu kamizelki pętla zwykle przylega płasko do komory, przytrzymywana przy niej za pomocą rzepów. Korzystając z pętli należy zwrócić uwagę, aby hak lub linę wprowadzić w samą pętlę, a nie pod spód, między pętlę a komorę kamizelki, gdyż wtedy hak lub lina tylko oderwie rzep i nie przytrzyma człowieka.

Drugi element, linka asekuracyjna, długości co najmniej 1,5 m, służy do przywiązania lub zaczepienia pływającej w kamizelce osoby do tratwy, drugiej osoby lub do innego obiektu, na przykład tyczki lub koła ratunkowego. Linka asekuracyjna należy do wyposażenia dodatkowego, niewymaganego normą. Norma stwierdza jedynie, że jeśli kamizelka ma linkę asekuracyjną, to musi ona wytrzymać obciążenie co najmniej $(400+20/-0)$ N, a poddanie linki obciążeniu zrywającemu (może to być co najwyżej 1500 N) nie może prowadzić do uszkodzenia integralności pozostałych części kamizelki. Linka asekuracyjna nie służy do podnoszenia z wody. Linka zwykle ma postać taśmy lub plecionki i może być umieszczona w specjalnej kieszeni wewnątrz pokrowca. Linka powinna mieć oznaczenie „NOT FOR LIFTING” na taśmie lub w pobliżu kieszeni.

Na rynku oferowanych jest wiele dodatkowych elementów i urządzeń ułatwiających rozmaite fazy podjęcia z wody człowieka, który wypadł za burtę, ale zawsze konieczne jest staranne zapoznanie się ze sposobem ich użycia w praktyce.

⁸ W Unii Europejskiej mogą być wprowadzane do obrotu jedynie kamizelki ratunkowe posiadające znak bezpieczeństwa „CE”, którego nadanie oznacza obecnie zgodność z normą EN ISO 12402 na poziomie 100, 150 lub 275 N.

⁹ Rezolucja IMO MSC.200(80) przyjęta 13 maja 2005 r. *Adoption of Amendments to the Revised Recommendation on Testing of Life-Saving Appliances*.



4.6. Czynniki mechaniczne

Komisja uznała, że niedostosowanie konstrukcji pantografu do wagi silnika zaburtowego spowodowało pozbawienie jachtu napędu mechanicznego i wpłynęło na obniżenie sprawności fizycznej starszych członków załogi.

Konstrukcja i stan szakli sztormrelingu, pozostawionych bez konserwacji przez wiele lat, uniemożliwiły opuszczenie linek na pokład i szybkie wciągnięcie rozbitka do kokpitu.

4.7. Czynniki ludzkie (błędy i zaniechania)

Wychodząc w październikowy bałtycki rejs pełnomorski wcześniej nieznanym i pośpiesznie przygotowanym niewielkim jachtem załoga przyjęła plan zbyt optymistyczny, niedostatecznie uwzględniając możliwość wystąpienia poważnych sytuacji awaryjnych nawet w tak krótkim rejsie.

Prognoza pogody, możliwa do uzyskania w dniu wyjścia w morze wskazywała na trudne warunki w dalszej części trasy. To powinno było skłonić załogę do zachowania daleko idącej ostrożności w ustaleniu trasy, doborze żagli i stałego utrzymywania podwyższonej gotowości do szybkiego działania, nawet w czasie odpoczynku. Analiza posiadanej na jachcie prognozy powinna wpłynąć na zmianę przyjętego portu przeznaczenia znacznie wcześniej (na przykład niezwłocznie po wyjęciu silnika na pokład i utracie napędu mechanicznego), co pozwoliłoby także na szybszą i spokojniejszą żeglugę.

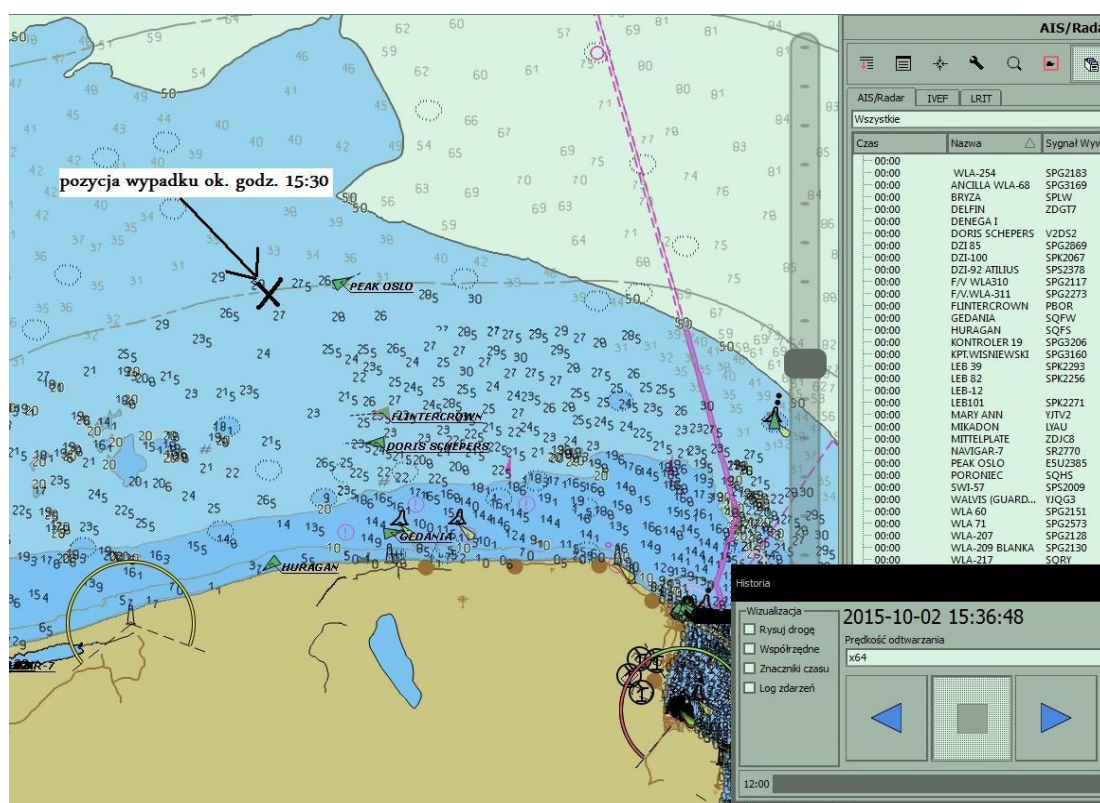
Jacht nie został dostatecznie wyposażony w środki ratunkowe, sygnalizacji i łączności, a załoga nie zapoznała się dostatecznie z posiadanymi środkami ratunkowymi.

Nie korzystając z szelek bezpieczeństwa kapitan nie zachował ostrożności w czasie pracy (wachty) na pokładzie.

4.8. Czynniki organizacyjne

Postawienie w dyżurze ratowniczym śmigłowca W 3-RM „Anakonda” z 44 Bazy Lotnictwa Morskiego w Darłowie nie wyposażonego w kamerę termowizyjną obniżyło zdolność działań ratowniczych Darłowskiej Grupy Lotniczej. To mogło rozstrzygnąć o niepowodzeniu poszukiwań, chociaż prawdopodobnie już 2-godzinne opóźnienie w odebraniu powiadomienia z jachtu „Zita” znacznie obniżyło szanse na uratowanie rozbitka.

Załoga jachtu „Zita” w swoich działaniach ratowniczych zastosowała zwykłą taktykę polegającą na nadaniu bezwzględnego priorytetu natychmiastowemu podjęciu rozbitka na pokład. Gdyby udało się załodze natychmiast wezwać pomoc, to rozbitek, utrzymywany na wodzie przez kamizelkę, osłonięty kapturem, ciepło ubrany, mógłby przetrwać dłużej, aż do przeprowadzenia bardziej skoordynowanej akcji ratunkowej. Dopuszczenie do uszkodzenia fok, wyczepienie szotów grota, brak właściwego ubioru prowadzący do szybkiego wychłodzenia i osłabienia załogi oraz zalanie wnętrza jachtu bryzgami fal, w konsekwencji sprawiły, że po niepowodzeniu pierwszej próby „Zita” szybko straciła możliwość dalszego skutecznego działania, a nawet samodzielnej żeglugi. Brak odpowiednich środków łączności na jachcie uniemożliwił zaalarmowanie znajdujących się w pobliżu innych jednostek (rysunek nr 3).



Rysunek 3. Sąsiednie jednostki w chwili wypadku według systemu SWIBZ

4.9. Wpływ czynników zewnętrznych, w tym związanych ze środowiskiem morskim, na zaistnienie wypadku morskiego

Na zaistnienie wypadku wpłynęły trudne warunki żeglugi, spowodowane silnym wiatrem i zafalowaniem. Jacht „Zita” nie był wyposażony w przyrządy umożliwiające pomiar ani



rejestrowanie siły wiatru. Nie prowadzono na nim dziennika jachtowego, a więc ocena warunków panujących w chwili wypadku może być jedynie przybliżona.

Pierwszy meldunek z rejonu Ustki nadesłał statek SAR „Huragan” o godz. 17:57: wiatr W 4-5° B, stan morza 4-5, temperatura powietrza i wody 14°C. Meldunek o panujących warunkach nadesłał również po dotarciu w rejon wypadku (około 3 godzin po wypadku) statek SAR „Bryza”: wiatr W-NW 5-6° B, stan morza 5 i wzrasta. O godz. 22:00 ze statku „Bryza” meldowano wiatr W 4° B i stan morza 4.

Z relacji załogi jachtu „Zita” wynika, że wypadek nastąpił przy wietrze z kierunku W-WSW i że krótko potem wiatr zaczął istotnie przybierać na sile. Jest to zgodne z prognozowanymi numerycznie warunkami, według danych dostępnych w chwili wyjścia jachtu z Gotlandii. Załoga, rozpoczynając podróż, powinna zatem liczyć się z silnym wiatrem na otwartym morzu, jako że korzystała z numerycznych prognoz internetowych i prognozy morskiej IMGW, odczytywanej w Internecie.

Poranna prognoza morska IMGW z dnia wyjścia (1 października 2015 r.) przewidywała:

PROGNOZA NA OBSZAR BAŁTYKU
Weather forecast for Baltic Sea
Valid from 00:00 UTC 01.10.2015 to 12:00 UTC 01.10.2015
OSTRZEŻENIE PRZED SILNYM WIATREM na Bałtyk Południowy, Południowo-Wschodni i Polską Strefę Brzegową
SYTUACJA BARYCZNA Z GODZINY 18.00 UTC
Rozległy wyż znad Morza Północnego i Polski powoli słabnie.
Rozległa zatoka niżowa znad Skandynawii i Bałtyku pogłębia się.
PROGNOZA NA 12 GODZIN:
BAŁTYK POŁUDNIOWY:
Wiatr zachodni 4 do 5, wzrastający na 6 do 7 w skali B. Stan morza 3 do 4, Zatoki Pomorskiej 2 do 3.
Temperatura około 14°C. Widzialność dobra.
POLSKA STREFA BRZEGOWA:
Wiatr zachodni 3 do 5, w części wschodniej wzrastający na 5 do 6, w porywach 7 w skali B. Stan morza 2 do 3, później na wschodzie 3 do 4.
Widzialność dobra, początkowo miejscami w zamgleniu umiarkowana.
PROGNOZA NA NASTĘPNE 12 GODZIN:
BAŁTYK POŁUDNIOWY: Wiatr zachodni 6 do 7 w skali B.

W dniu wypadku, 2 października 2015 r., poranna prognoza morska IMGW przewidywała:

PROGNOZA NA OBSZAR BAŁTYKU
Weather forecast for Baltic Sea
Valid from 00:00 UTC 02.10.2015 to 12:00 UTC 02.10.2015
OSTRZEŻENIE PRZED SZTORMEM NA BAŁTYK POŁUDNIOWY, POŁUDNIOWO-WSCHODNI, CENTRALNY I PÓŁNOCNY
OSTRZEŻENIE PRZED SILNYM WIATREM NA BAŁTYK ZACHODNI I POLSKĄ STREFĘ BRZEGOWĄ

SYTUACJA BARYCZNA Z GODZINY 18.00 UTC:

Wyż znad Wysp Brytyjskich, Morza Północnego, Niemiec i Polski powoli słabnie. Rozległa zatoka niżowa znad północnej Europy przemieszcza się na wschód.

PROGNOZA NA 12 GODZIN:

BAŁTYK POŁUDNIOWY:

Wiatr zachodni 6 do 7, na północy okresami 8 w skali B. Stan morza 4 do 5, Zatoki Pomorskiej 3. Temperatura od 13 do 15°C. Widzialność dobra.

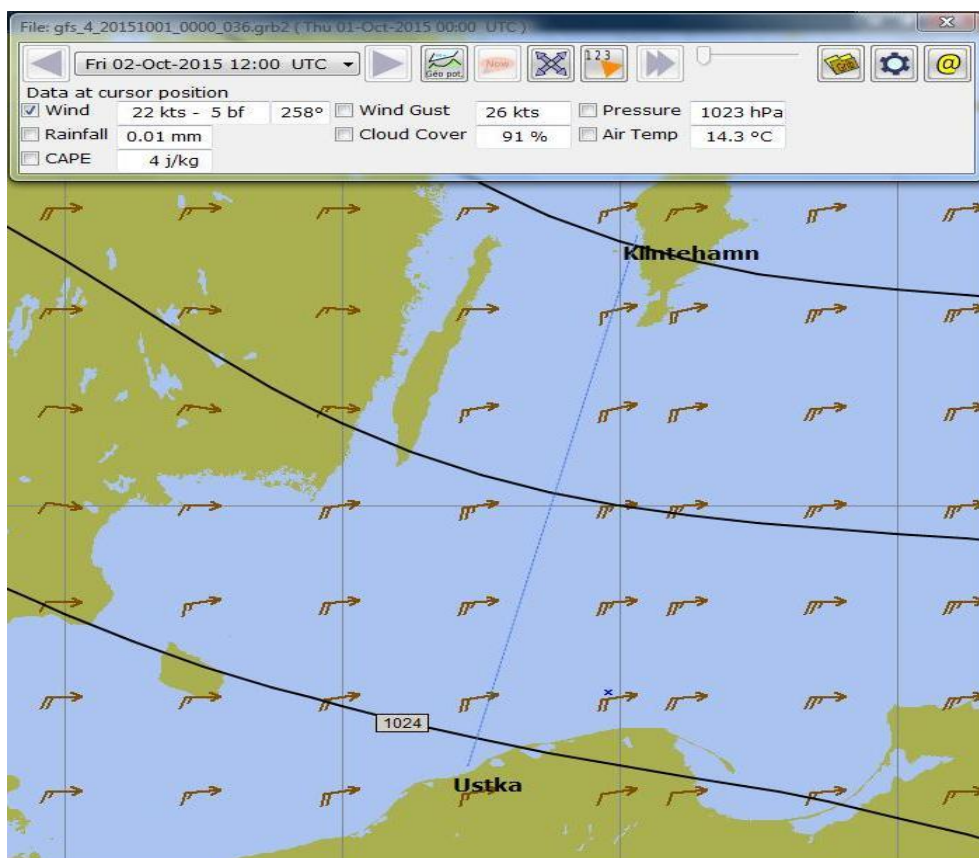
POLSKA STREFA BRZEGOWA:

Wiatr południowo-zachodni do zachodniego 5 do 6, miejscami 7 w skali B. Stan morza 4 do 5. Widzialność dobra, lokalnie umiarkowana. Zamglenie.

PROGNOZA NA NASTĘPNE 12 GODZIN:

BAŁTYK POŁUDNIOWY: Wiatr zachodni 8 do 6 w skali B.

Tej prognozy załoga jachtu „Zita”, będąc na morzu, już nie odebrała, gdyż nie dysponowała odpowiednim odbiornikiem radiowym¹⁰. Prognozę numeryczną GFS¹¹ z dnia wyjścia przedstawia rysunek nr 4, na którym dane tabelaryczne odnoszą się do czasu i pozycji wypadku, zaznaczonej na nim symbolem ×.



Rysunek 4. Prognoza GFS z dnia 01.10.2015 na popołudnie dnia 02.10.2015

¹⁰ Według rozporządzenia, o którym mowa w poprzednich przypisach, urządzenie do odbioru prognoz pogody i ostrzeżeń nawigacyjnych należy w żegludze pełnomorskiej do obowiązkowego wyposażenia jachtów morskich dłuższych niż 15 m i jachtów rekreacyjnych o długości do 15 m, które dobrowolnie poddały się inspekcji.

¹¹ Źródło danych: National Center for Environmental Prediction (USA)



Warunki panujące w chwili wypadnięcia kapitana za burtę były trudne, ale nie sztormowe. Wzrastający wiatr i fala z pewnością wymagały zachowania przez załogę dużej ostrożności

5. Opis wyników przeprowadzonego badania, w tym identyfikacja kwestii dotyczących bezpieczeństwa i wniosków wynikających z badania

Wypadnięcie za burtę i utonięcie kapitana jachtu „Zita” było spowodowane przede wszystkim niezachowaniem przez niego dostatecznej ostrożności i zaniechaniem przypięcia posiadanej uprząży bezpieczeństwa do stałego elementu jachtu.

Niepowodzenie akcji ratunkowej prowadzonej z jachtu było spowodowane niedostatecznym wyposażeniem jachtu i nieprzygotowaniem załogi w zakresie sposobów podejmowania człowieka z wody.

Niepowodzenie akcji ratunkowej prowadzonej przez służby ratownicze było spowodowane opóźnieniem w skutecznym powiadomieniu o wypadku i brakiem kamery termowizyjnej w wyposażeniu użytego do akcji śmigłowca.

6. Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

Państwowa Komisja Badania Wypadków Morskich z uwagi na ogólny charakter wniosków, które nasunęły się w trakcie prowadzonego badania, nie uznała za uzasadnione skierowanie zaleceń dotyczących bezpieczeństwa do konkretnych podmiotów, które mogłyby swoimi działaniami przyczynić się do poprawy stanu bezpieczeństwa morskiego, ale zwraca uwagę, w szczególności środowiska żeglarskiego, na następujące zagadnienia:

- 1) techniczna sprawność manewru podejścia jachtem do człowieka jest tylko jednym z czynników powodzenia akcji ratowniczej; powodzenie całej akcji zależy również od przygotowania sprzętu i przyjętej procedury podjęcia człowieka na pokład;
- 2) dla uratowania rozbitka decydujące znaczenie może mieć dobór dodatkowego wyposażenia pasa lub kamizelki ratunkowej, a także znajomość szczegółów tego wyposażenia zarówno przez rozbitka, jak i ratujących oraz umiejętność użycia tego wyposażenia w praktyce;



- 3) sam fakt, że kamizelka ratunkowa jest zgodna z obowiązującymi przepisami nie wystarczy do zapewnienia jej użytkownikowi bezpieczeństwa w każdych okolicznościach; użytkownicy kamizelek muszą sami ocenić potrzeby dotyczące rodzaju i wyposażenia kamizelek, zależnie od rodzaju przewidywanej żeglugi, i dokonać właściwego wyboru.

7. Spis rysunków

Rysunek 1. Trasa rejsu jachtu „Zita” do chwili wypadku.....	4
Rysunek 2. Ekran systemu SARCASS z rejonami poszukiwań z 2 i 3 października 2015 r.....	7
Rysunek 3. Sąsiednie jednostki w chwili wypadku według systemu SWIBŻ.....	22
Rysunek 4. Prognoza GFS z dnia 01.10.2015 na popołudnie dnia 02.10.2015	24

8. Spis zdjęć

Zdjęcie nr 1. Jacht „Zita” w porcie we Władysławowie	5
Zdjęcie nr 2. Jacht „Zita” przygotowany do wodowania	9
Zdjęcie nr 3. Kokpit jachtu „Zita”	10

9. Wykaz stosowanych terminów i skrótów

GFS – *Global Forecast System*

GPS (*Global Positioning System*) – globalny system pozycyjny

IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

ISO (*International Organization for Standardization*) – Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna

MOB (*Man Over Board*) – człowiek za burtą

MRCK – Morskie Ratownicze Centrum Koordynacyjne

NGA – National Geospatial-Intelligence Agency (USA)

NWS/NCEP – *National Weather Service/National Center for Environmental Prediction* (USA)



SAR – Search and Rescue - Służba poszukiwania i ratownictwa

SARCASS (*Search and Rescue Coordination and Support System*) – system koordynacji i wsparcia działań poszukiwania i ratowania

10. Źródła informacji

Powiadomienie o wypadku

Materiały z wysłuchania świadków, uczestników wypadku

Opinia ekspercka sporządzona przez P. Carlsona – eksperta indywidualnego PKBWM

Raport z przebiegu akcji SAR

11. Skład zespołu badającego wypadek

W skład zespołu prowadzącego czynności badawcze wchodzi:

kierujący zespołem: Marek Szymankiewicz – sekretarz PKBWM

członek zespołu: Piotr Carlson – ekspert PKBWM



Załącznik

Wypożaenie kamizelek ratunkowych według norm ISO 12402

Poziom wyporności →	ISO 12402-2 275 N	ISO 12402-3 150 N	ISO 12402-4 100 N
Wypożaenie ↓			
światło sygnalizacyjne	O	O	O
gwizdek	M	M	M
pętla ratownicza	M	M	O
linka asekuracyjna	O	O	O
odblaski	M	M	M
uprząż bezpieczeństwa	O	O	O
zawór bezpieczeństwa	O	O	O
system wielokomorowy	O	O	O
pokrowiec ochronny	O	O	O
kaptur przeciwbryzgowy	O	O	O

Legenda: **M** – obowiązkowe (*mandatory*), **O** – opcjonalnie (*optional*)

Powyższa tabela zawiera jedynie elementy wyposażenia wymagane przez normę ISO 12402. Istnieją także dodatkowe elementy wyposażenia, mające zasadnicze znaczenie dla bezpieczeństwa, które nie są objęte wymaganiami technicznymi w tej normie. Należy do nich pas kroczy.

Elementy opisane w tabeli jako opcjonalne także pełnią funkcje zasadnicze dla bezpieczeństwa użytkownika kamizelki. Niektóre z nich (np. uprząż bezpieczeństwa) mają szczególne znaczenie w przypadku użytkowania kamizelki na pokładzie jachtu, a inne (np. światło sygnalizacyjne) – w przypadku poszukiwania rozbitka nocą lub przy ograniczonej widzialności.

Sam fakt, że wybrana kamizelka spełnia wymogi normy ISO 12402-2, 3 lub 4 nie oznacza, że jest ona z pewnością adekwatna do planowanego trybu eksploatacji i rejonu żeglugi jachtu. Użytkownik powinien dokonać samodzielnie wyboru typu kamizelki i jej wyposażenia dodatkowego, indywidualnych cech użytkowych oraz poziomu wyporności. Wskazówki co do poziomu wyporności zawiera każda z norm ISO 12402, a zaleceniom co do wyboru i zastosowania poświęcona jest część 10 tej normy.

Polskie rozporządzenie w sprawie bezpiecznego uprawiania żeglugi przez jachty morskie (Dz. U. z 2016 r. poz. 1557) wymaga, aby na jachtach, do których to rozporządzenie się stosuje, stosowane były kamizelki o określonym poziomie wyporności, bezpośrednio zależnym od rejonu żeglugi: dla żeglugi osłoniętej i przybrzeżnej – 150 N, a dla pełnomorskiej i oceanicznej – 275 N.

Zbliżone rozwiązanie funkcjonuje jedynie w Hiszpanii, ale tam poziom 275 N jest wymagany tylko dla żeglugi oceanicznej. W innych państwach, które regulują przepisami prawa wyposażenie jachtów, tak jak to ma miejsce w Niemczech, Francji czy we Włoszech, na ogół wybór pozostawia się użytkownikom, ewentualnie odsyła do wskazówek ISO 12402.



Zdjęcie nr 1. Napętnione gazem kamizelki pneumatyczne: po lewej 150 N, po prawej 275 N

Zdjęcie powyżej przedstawia kamizelkę 150 N zgodną z normą EN ISO 12402-3:2006. W kamizelce 150 N wyraźnie widoczna jest pętla ratownicza i gwizdek, założone na rurkę

napęnlania ustnego. Przedstawiona kamizelka 275 N (z prawej strony) jest starszego typu, zgodna z wcześniejszą normą EN 399:1994. Posiada pętlę ratowniczą, ale ten element nie jest widoczny z przodu kamizelki.



Zdjęcie nr 2. Kamizelka 275 N napęnliona gazem.

Jak wynika z ekspozycji kamizelki 275 N na powyższym zdjęciu metalowe ucho do linki bezpieczeństwa może być niewidoczne po napęnlieniu kamizelki i trudno dostępne w wodzie. Pętlę ratowniczą (oznaczona napisem LIFT) umieszczona jest z boku lewej komory, umocowana w jej dolnej części i przyczepiona w górnej części rzepem.