



ÇOK CİDDİ DENİZ KAZASI NİHAİ İNCELEME RAPORU

DONATANI	: SAREIA SHIPPING INC.
İŞLETENİ	: OTONIO SHIP MANAGEMENT COMPANY INC.
DENİZ ARACININ ADI / ÇAĞRI İŞARETİ	: KYME / XUPY9
DENİZ ARACININ BAYRAĞI	: KAMBOÇYA KRALLIĞI
KAZA YERİ	: AHIRKAPI DEMİR YERİ
KAZA TARİHİ / SAATİ	: 03.06.2014 / 15:15 (TSİ)
ÖLÜ / YARALI DURUMU	: 1/-
HASAR DURUMU / ÇEVRE KİRLİLİĞİ	: -/-

Heyet Karar No:18/DNZ-06/2019

Tarih: 16/12/ 2019

Bu araştırma ve incelemenin tek amacı, Ulaşım Emniyeti İnceleme Merkezi mevzuatı çerçevesinde benzer kaza ve hadiseleri önlemeye yönelik tavsiyelerde bulunmaktır. Bu rapor adli ve idari soruşturma niteliğinde olmayıp, suçu, suçluyu tespit etme ve sorumluluk paylaşımı ortaya koyma amacını taşımaz.

DAYANAK

Bu deniz kazası 27.11.2019 tarih ve 30961 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “DENİZ KAZA ve OLAYLARINI İNCELEME YÖNETMELİĞİ” hükümleri doğrultusunda incelenmiştir.

İnceleme usul ve esasları için MSC 255(84) ve Resolution A.1075(28) Deniz Kaza veya Olaylarına Yönelik Emniyet İncelemeleri için Uluslararası Standartlar ve Tavsiye edilen Uygulamalara ilişkin Uluslararası Denizcilik Örgütü Kararları (Kaza İnceleme Kodu) ile 2009/18/EC Avrupa Birliği Direktifi de dikkate alınmıştır.

Deniz kaza incelemesinin amacı; deniz kazalarının oluşmasına neden olan gerçek sebeplere ulaşmak suretiyle denizde seyir, can, mal ve çevre emniyetine yönelik mevzuat ve uygulamaların geliştirilmesine ve ileride olabilecek benzer kaza ve olayların önlenmesine katkı sağlayacak tavsiyelerde bulunmaktır.

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	1
RESİM LİSTESİ	2
ÖZET	3
BÖLÜM 1 – BULGULAR.....	4
1.1 KYME Gemisine İlişkin Bilgiler	4
1.2 KYME Geminin Seyrine İlişkin Bilgiler	5
1.3 Acenta Botuna İlişkin Bilgiler	6
1.4 Kazaya İlişkin Bilgiler	7
1.5 Çevresel Koşullara İlişkin Bilgiler.....	8
2.1 Kazanın Gelişimi.....	8
2.2 Kaza Öncesi	9
2.3 Kaza Sonrası	12
2.4 KYME Gemi Personeli	13
2.2.1 Gemi Kaptanı	14
2.2.2 Kazazede	14
2.5 YILDIRAY I Acenta Botu Kaptanı.....	14
2.6 İkmalde Görevli Diğer Gemi ve Bot Personeli	14
BÖLÜM 3–DEĞERLENDİRME	15
3.1 Kazanın Muhtemel Nedeni.....	15
3.2 Emniyetli Vinç Kullanılmasında Güvenlik Tedbirleri	22
3.3 Yorgunluk.....	25
BÖLÜM 4 – SONUÇLAR.....	26
BÖLÜM 5 – TAVSİYELER.....	27

RESİM LİSTESİ

Resim 1: Kazanın Yeri	3
Resim 2: KYME İsimli Kuru Yük Gemisi	5
Resim 3: YILDIRAY-I Acente Botu	7
Resim 4: KYME Gemisinin Demir Mevki	8
Resim 5: YILDIRAY I İsimli Acente Botu	9
Resim 6: YILDIRAY I Acente Botunun Vinci	10
Resim 7: YILDIRAY I Acente Botunun Vinci	10
Resim 8: I. Zabitin Plaka Saçlarla Gemi Parampeti Arasına Sıkıştığı Yer	12
Resim 9: M/V KYME Gemisine YILDIRAY I Botunun Yanaştığı Taraf	15
Resim 10: Güverteye Konulan Saç Plakalar	16
Resim 11: Saat 14:50 VTS Ekran Görüntüsü	19
Resim 12: Saat 15:00 VTS Ekran Görüntüsü	20
Resim 13: Saat 15:10 VTS Ekran Görüntüsü	21
Resim 14: Saat 15:20 VTS Ekran Görüntüsü	22
Resim 15: Gemi Yükleme ve Tahliye İşlemlerinde Kullanılan Polyester Sapanlar	23
Resim 16: Saç Plakaların Gemiye Verilmesinde Kullanılan Halta Sapanlar	24

EK LİSTESİ

Ek-1 Periyodik Bakım Formu	28
---	----

ÖZET

Resim 1: Kazanın Yeri

Not: Raporda kullanılan tüm saatler yerel saattir (GMT +3)

Türkiye'nin Nemrut limanından Ukrayna'nın Khahovka limanına boş olarak gitmekte olan Kamboçya Krallığı bayraklı KYME gemisi su, yakıt, kumanya ve yedek parça ikmal yapmak için 03.06.2014 tarihinde saat 09.00'da İstanbul Zeytinburnu demir bölgesine demirlemiştir.

Demirde bulunan KYME gemisine sırasıyla; su, dizel yakıt ile yağ ikmal yapmıştır. Geminin acentelik hizmetlerini yürüten Yıldıray Gemi Acenteliği Ltd. Şti. tarafından gemiye kumanya ve yedek parça ikmalini yapmak üzere görevlendirilen YILDIRAY I acente botu saat 14:55'de gemiye aborda olarak ve kumanya ikmal yapmıştır. Daha sonra acente botu bünyesinde bulunan vinç ile gemi tamiratında kullanılmak üzere getirdiği saç plakaları gemiye verirken geminin I. Zabiti saat 15:15 sularında saç plakalar ile geminin sancak parampetleri arasında sıkışmıştır. Sıkıştığı yerden çıkartılan I. Zabite olay yerinde yapılan ilk yardıma rağmen hayatını kaybetmiştir.

Kaza incelemesi devam ederken KYME gemisi hurdaya ayrılmış olup, 26.01.2015 tarihinde geminin sökümü tamamlanmıştır. Geminin hurdaya ayrılması nedeniyle kaza inceleme raporunda gemiyle ilgili gemi işleticisine yapılması planlanan tavsiyelere raporda yer verilmemiştir.

BÖLÜM 1 – BULGULAR**1.1 KYME Gemisine İlişkin Bilgiler****KYME**

Bayrağı	Kamboçya Krallığı
Bağlama Limanı	Phnom Penh
Çağrı İşareti	XUPY9
IMO NO	8866199
Tipi	Kuru Yük Gemisi
Donatanı	Sareia Shipping Inc.
İşleteni	Otonio Ship Management Company Inc.
İnşa Yeri ve Yılı	Komarno/ Slovakya /1972
Gros Tonajı	2457
Tam Boyu	107.35 Metre
Genişlik	13,0 Metre
Yük	Boş
Ana Makine ve Gücü	2 x Skoda/1030KW



Resim 2: KYME İsimli Kuru Yük Gemisi

1.2 KYME Gemisinin Seyrine İlişkin Bilgiler

KYME

Bir Önceki Limanı	Nemrut/Türkiye
Varış Limanı	Khahovka /Ukrayna
Personel Sayısı	10
Asgari Gemiadamı	8
Seyir Tipi	Uluslararası

1.3 Acenta Botuna İlişkin Bilgiler**YILDIRAY-I**

Bayrağı	Türk
Bağlama Limanı	İstanbul
Çağrı İşareti	TC8939
Tipi	Acenta Botu
Donatanı	Yıldıray Gemi Acenteliği LDT. ŞTİ.
İşleteni	Yıldıray Gemi Acenteliği
İnşa Yeri ve Yılı	Tuzla/Türkiye /13.05.1996
Gros Tonajı	47.88
Tam Boyu	18 Metre
Genişlik	5 Metre
Ana Makine ve Gücü	Volvo Penta /330 BHP
Personel Sayısı	2
Seyir Tipi	Liman Seferi



Resim 3: YILDIRAY-I Acente Botu

1.4 Kazaya İlişkin Bilgiler

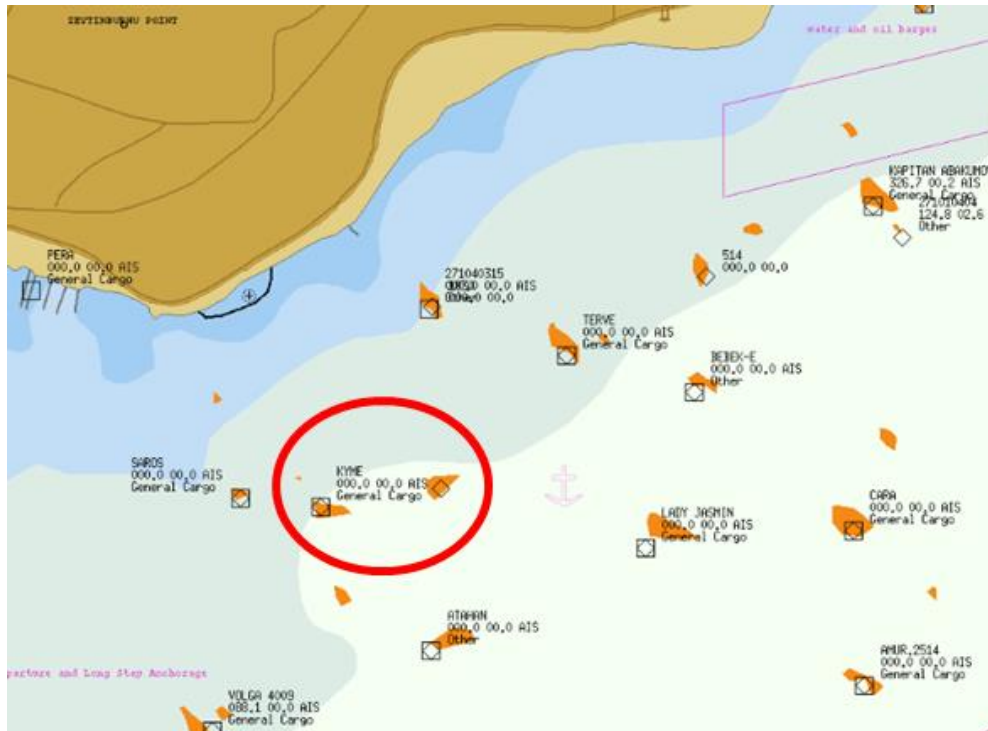
Kaza Zamanı	03.06.2014/ 15:15TSİ
Kaza Tipi (IMO)	Çok ciddi deniz kazası
Kaza Türü	İş Kazası
Kaza Yeri	40° 58' 3"K - 28° 54' 5"D İstanbul Ahırkapı Demir Yeri (B Bölgesi)
Yaralı/Ölü/Kayıp	-/-/1
Hasar	Yok
Kirlilik	Yok

1.5 Çevresel Koşullara İlişkin Bilgiler

Rüzgar	Kuzey-Kuzeydoğu 2 Bofor Kuvvetindedir.
Denizin Durumu	Sakin
Görüş	İyi
Havanın Durumu	Açık

2.1 Kazanın Gelişimi

KYME gemisi Nemrut Körfezi, Habaş Liman İşletmesi A.Ş.'ne getirdiği hurda yükün tahliyesini tamamlamasına müteakip Ukrayna'nın KHERSON limanına gitmek üzere boş olarak 01/06/2014 tarihinde saat 20:15'de limandan ayrılmıştır. 02 Haziran 2014 tarihinde saat 12.15'de Kumkale Burnunu bordalayıp Çanakkale Boğazı geçişine başlayan KYME gemisi, saat 17:25'de de Gelibolu burnunu bordalayıp Çanakkale Boğazı geçişini tamamlamış ve su, yakıt, kumanya ve yedek parça ikmali yapmak için 03.06.2014 tarihinde saat 09.00'da İstanbul Zeytinburnu demir bölgesine (40° 58' 3"K - 28° 54' 5"D) demirlemiştir(Resim 4).



Resim 4: KYME Gemisinin Demir Mevki

2.2 Kaza Öncesi

KYME gemisi sırasıyla; saat 09:15 -10:05 30 MT su, saat 12:10-13:35 40 MT dizel yakıt ile 1,180 MT makine yağı ikmal yapmıştır. Daha sonra geminin acentelik hizmetlerini yürüten Yıldıray Gemi Acenteliği Ltd. Şti. tarafından gemiye kumanya ve yedek parça ikmalini yapmak üzere görevlendirilen YILDIRAY I (Resim 5) acente botu saat 14:55’de geminin sancak 4 numaralı ambar hizasında, baştan ve kıçtan birer halat vererek gemiye emniyetli bir şekilde aborda olmuştur. YILDIRAY I botu beraberinde getirdiği ve kıç tarafında bulunan kumanya sepetini, kendi vinci¹ (Resim 6-7) ile vermek üzere hazırlıklara başlamıştır. Bu kapsamda bot kaptanı botun vincine kumanda için vincin kumanda koltuğuna otururken, botta gemici olarak çalışan gemici vincin kocasına kumanya sepetinin sapanlarını takmak için yerini almıştır.



Resim 5:YILDIRAY I İsimli Acente Botu

¹Gemi vinci, ucunda bulunan kanca vasıtası ile tüm ağır yükleri gemiye yüklemeyi ya da gemiden boşaltmayı sağlayan bir vinç (kreyn) sistemi olarak gemi taşımacılığı sektörünün en önemli parçalarından biridir.

**Malzemeleri Gemiye
Vermek İçin Kullanılan Vinç**



Resim 6:YILDIRAY I Acente Botunun Vinci



Resim7:YILDIRAY I Acente Botunun Vinci

Kumanya sepeti bot vinci tarafından geminin 4 numaralı ambarının üzerine bırakılmasını müteakip, botta çalışan gemici gemiye gönderilen parayı vermek ve acente faturasını imzalatmak üzere gemi kaptanının ofisine çıkmıştır. Gemi personeli tarafından boşaltılan kumanya sepeti tekrar YILDIRAY I botu vinci tarafından kendi kıç tarafına alınmıştır. Gemi tarafından sipariş edilen her biri 100 kg ve 1,5x2,5m boyutlarında 10 adet saç plakayı geminin I. Zabitinin talepleri doğrultusunda 1 numaralı ambarın üzerine koymak için YILDIRAY I isimli bot geminin sancak 4 numaralı ambar hizasından, sancak 1 numaralı ambar hizasına hareket etmiştir.

YILDIRAY I botu yine daha önce yanaştığı gibi gemiye başından ve kıçından halat vererek gemiye aborda olmuştur. Daha sonra bünyesinde bulunan vinç yardımıyla gemiye getirmiş olduğu plaka saçları vermek üzere hazırlıklara başlamıştır. Bu sırada gemi personeli de plaka saçların gemiye emniyetli alınabilmesi için yerlerini almıştır. Bu maksatla I. Zabit botun vincinin hareketlerine göre gemi personelinin yönlendirebileceği plaka saçların yükleneceği yerin yakınında sancak güvertede, iki gemici ile bir yağcı saçların konulacağı 1 nolu ambarın sancak tarafına yakın bir yerde pozisyon almışlardır. Bu arada gemi kaptanı, geminin kalkış manevrası hazırlıkları kapsamında İstanbul VTS² ile görüşmeler yapmaya başlamıştır. II. Zabit köprüüstünde geminin kalkış manevrası için köprüüstünü manevraya hazırlamaktadır. Çarkçıbaşı ise kalkış manevrası için gerekli hazırları yapmak için makine dairesine inmiştir. Botun vinç kumanda koltuğuna botun kaptanı geçmiş, botta gemici olarak görevli diğer personel ise vincin kocasına plaka saçların sapanlarını takmak üzere botun kıç tarafında pozisyon almıştır. I. Zabit 10 adet plaka saçın bir numaralı ambarı üzerine konulmasını istemiştir. YILDIRAY I bot Kaptanı tarafından kumanda edilen bot vinci ile kaldırılan saç plakalar geminin güvertesine konulmuştur.

Saç plakaların güverte üstüne konulması üzerine, I. Zabit bot kaptanından saç plakaların ambar kapağı üzerine konulması tekrar istemiştir. I. Zabit daha sonra plaka saçların geminin ambarı üzerine konulabilmesi için plaka saçları kaldırmak amacıyla kullanılan sapanların boylarının kısaltmak maksadıyla geminin parampetleri ile saç plakaların arasına girmiştir.

² VTS: Vessel Traffic Services /Gemi Trafik Hizmetleri

Bu sırada saç plakaların ambar mezarasına yaslı kenarı geminin parampetlerine doğru hareket etmiş ve parampetlerle saç plakalara arasında bulunan I. Zabiti parampetlere saat 15:15’de sıkıştırmıştır(Resim 8).



Resim 8: I. Zabiti Plaka Saçlarla Gemi Parampeti Arasına Sıkıştığı Yer

2.3 Kaza Sonrası

Kaza anında gemiye alınacak saç plakaları almakla görevli 2 gemici ve yağcı 1 numaralı ambar kapağı üzerinde bulunmaktadır. Kaza sonrasında I. Zabiti'nin sıkıştığını gören gemici A, hemen güverteye inmiş ve elleri ile üzerine gelen saç plakaları itmeye çalışan I. Zabite yardım için saç plakaları ambara doğru itmeye çalışmıştır. Bu arada ambar üzerinde bulunan diğer gemi personeli ve bot kapatıcı botun vinç ile plaka saçları gemi ambarına doğru hafifçe esneterek I. Zabiti saç plakalar ile parampetin arasından çıkmasına yardımcı olmuşlardır.

Kendisine yardım eden gemici A'nın omzuna yaslanarak bulunduğu yerden çıkabilen I. Zabiti 1-2 adım attıktan sonra gemicinin kontrolünde güverteye yığılmıştır. Güvertedeki anormal hareketleri ve sesleri köprüüstünde işiten II. Zabiti ne olduğunu anlamak için güverteye koşmuştur. Bu arada köprüüstünde bulunan gemi kaptanı köprüüstünden olay mahalline bakarak olayları anlamaya çalışmıştır.

II. Zabit olay yerine geldiğinde, I. Zabit güvertede sırt üstü yatırılmış ve zor nefes alıp vermektedir. II. Zabit ilk yardım müdahalesi kapsamında ağız yolunun açık olup olmadığını kontrol etmiş ve solunumunu kolaylaştırmak üzere suni teneffüse başlamıştır. Bu sırada kazazedenin bulunduğu yere gelen gemi kaptanı, geminin DPA'ini³ telefonla bilgi vermiştir. Şirket yetkileri tele sağlık merkezi ile irtibata geçerek gemi kaptanını ilk yardım hususunda yardımcı olmak üzere aratmışlardır. Olaydan 3-4 dakika sonra Tele Sağlık Merkezi gemi kaptanının ile bağlantıya geçerek kazazedeye yapılacak ilkyardım uygulamaları konusunda yönlendirme yaparlarken diğer taraftan da kazazedeye tıbbi müdahale yapmak üzere, sağlık personeli görevlendirilmiştir. Tele sağlık merkezinin yönlendirmeleri ile kazazedeye 15 dakika kadar suni teneffüs ve kalp mesajına devam edilmiş ancak bir netice alınamaması üzerine adrenalin iğnesi yapılmıştır. İğneden sonra 15 dakika daha suni teneffüs ve kalp masajına devam edilmiş fakat yine sonuç alınamaması üzerine, ikinci adrenalin iğnesi yapılmıştır. Sağlık ekipleri olay yerine saat 16:15'de gelmiş olup, sağlık ekipleri gelene kadar suni teneffüs ve kalp mesajına devam edilmiştir.

Sağlık ekipleri gemiye çıkıp kazazedeyi muayene ettiklerinde kazazedenin ölmüş olduğu tespit edilmiştir. Sonrasında, olay yeri inceleme polislerine bir doktorun eşlik ettiği bir başka ekip tarafından kazazedenin ölüm nedeniyle ilgili saat 21.45'de yapılan elle ve gözle kazazedeye muayene yapılmıştır. Yapılan muayene sonucunda kazazedenin pozisyonuna bağlı sırtında yaygın morarmalar tespit edilmiş, herhangi bir kırık, darbe-cebir izine rastlanmamıştır.

2.4 KYME Gemi Personeli

Geminin bayrak devleti Kamboçya Krallığı tarafından yayınlanan Gemiadamı Donatımında Asgari Emniyet Belgesinde 8 kişilik bir mürettebat öngörülmüştür. Gemide kaza günü 10 mürettebat bulunmakta olup, Gemiadamı Donatımında Asgari Emniyet Belgesi gereklerinin üzerinde gemi adamı sayısı ile donatılmıştır. Mürettebatın 1 tanesi Azerbaycan, 3 tanesi Türk ve 6 tanesi de Ukrayna uyrukludur. Geminin çalışma dili İngilizcedir.

³ DPA : Designated Person Ashore / Emniyet Yönetimi Sistemi uygulamasında tam yetkiye haiz atanmış kişi.

2.2.1 Gemi Kaptanı

Gemi Kaptanının 49 yaşında ve gemi yöneticisi olarak yaklaşık 9 yıllık bir tecrübesi vardır. Azerbaycan Cumhuriyeti tarafından kendisine verilen yeterliliğe binaen Kamboçya Krallığı denizcilik İdaresine yeterliliğini tasdik ettirmek için başvurmuştur. Kendisine 3000 gros ton ve üzeri gemilerde kaptan olarak çalışabileceğine dair 28 Şubat 2014 tarihinde verilen onayın ardından gemiye Kaptan olarak katılmıştır. Kaza anında köprüüstünde geminin kalkış işlemleri ile meşgul olduğundan kazaya şahit olmamıştır.

2.2.2 Kazazede

Kazazede 49 yaşındadır. Yakın kıyısız sularda seyreden 3000 GRT altı gemilerde I. Zabitlik yapma yeterliliğine sahiptir (STCW Kod II/2). STCW Kodu gereği kendisinde bulunması gereken tüm sertifikalara haiz olduğu ve sertifikalarının geçerli olduğu görülmüştür. Türkiye Cumhuriyeti tarafından kendisine verilen yeterliliğe binaen Kamboçya Krallığı denizcilik İdaresine yeterliliğini tasdik ettirmek için başvurmuştur. Kendisine 3000 Gros tona kadar gemilerde I. Zabit olarak çalışabileceğine dair 7 Kasım 2013 tarihinde verilen onayın ardından gemiye I. zabit olarak katılmıştır.

2.5 YILDIRAY I Acenta Botu Kaptanı

Bot Kaptanının 39 yaşındadır. Mesleğe 1997 yılında gemici olarak başlayan bot kaptanı Usta Gemici yeterliliğine sahiptir. 2004 yılından itibaren gemilere malzeme ikmalı yapan acente botlarında kaptanlık yapmaktadır. Yaklaşık 3,5 aydır da YILDIRAY-I acente botunun kaptanlığını yapmaktadır.

2.6 İkmalde Görevli Diğer Gemi ve Bot Personeli

Acente botundan KYME gemisine saç ikmalı yapılırken I. Zabitin dışında KYME gemisinden 2 Usta Gemici ve 1 Yağcı görev alırken acente botundan da bot kaptanı dışında 1 usta gemici görev almıştır. İkmalde görev alan kişilerin hepsi kazaya şahit olmuştur.

BÖLÜM 3-DEĞERLENDİRME

İncelenen deniz kazası değerlendirilirken, olayların sıralaması ve inceleme esnasında elde edilen veriler bir arada dikkate alınarak kök nedenleri üzerinde güvenlik tavsiyelerine yol açan faydalı sonuçlara varmak için kazanın oluşumuna neden olan faktörlerin tespit edilmesi ve belirlenmesi amaçlanmıştır.

3.1 Kazanın Muhtemel Nedeni

I. Zabitin 10 adet plaka saçın bir numaralı ambar üzerine konulmasını planlamış ve acente bot kaptanından da kendisi tarafından gösterilen yere saç plakaların konulmasını istemiştir. Acente botundan geminin 1 nolu ambarı üzerine saç plakaların ikmali yapılırken KYME gemisinden I. Zabit, 2 Usta Gemicisi ve 1 Yağcı görev almıştır. Usta Gemiciler ve Yağcı 1 nolu ambarı üzerinde saç plakaların ambarın üzerine yerleştirileceği yere yakın bir yerde durmaktadır. I. Zabit ise sancak güvertede I nolu ambarın baş tarafına yakın bir yerde bulunmakta ve emniyetli bir mesafeden acente botunun vinçini kumanda eden acente bot kaptanını mayna ve vira komutları ile yönlendirmektedir

KYME gemisinin Uluslararası Tonaj Sertifikasına göre kalıp derinliği 5.5 metredir. Acenta botu tarafından gemiye saç plakaların verileceği yerde geminin draftı 1.2 metredir (Resim 9).



Resim 9:M/V KYME Gemisine YILDIRAY I Botunun Yanaştığı Taraf

Geminin mevcut draftı ve kalıp derinliği hesap edilerek deniz seviyesinden gemi parampetinin bitimine olan mesafe yaklaşık 7 metredir. Bu mesafeden acente botunun fribord yüksekliği düşüldüğünde acente botunun güvertesi ile saç plakaların gemiye verildiği nokta arasının yaklaşık 6 metredir.

Gemiye saç plakaların verileceği yerin yüksek olması ve saç plakaları gemiye vermek için kullanılan sapanlarında boyunun uzun olması nedeniyle bot vinçinin bom uzunluğu saç plakaları ambar üzerine koymaya yetişememiştir. Bunun üzerine bot kaptanı saç plakanın uzun kenarını geminin sancak güvertesi tabanına, diğer uzun kenarının ise geminin ambar mezarına yaslamak suretiyle geminin güvertesine koyabilmiştir(Resim 10).



Resim 10:Güverteye Konulan Saç Plakalar

I. Zabit plaka saçların konulmuş olduğu yerden hoşnut kalmamış ve ambar kapağının üzerine konulması talebini bot kaptanına yinelemiştir. Bot kaptanı ile I. Zabit kendi

aralarında konuşmaları sonrasında⁴, I. Zabit plaka saçların geminin ambarının üzerine konulabilmesi için plaka saçları kaldırmak amacıyla kullanılan sapanların boylarının kısaltmak maksadıyla geminin parampetleri ile saç plakaların arasına girmiştir. Bu sırada saç plakalar hareket ederek I. Zabitin geminin parampetlerine sıkıştırmıştır.

I. Zabitin gemi parampetlerine sıkışmasını olaya şahit olan gemi mürettebatı ve bot kaptanı ve botta çalışan gemici farklı şekillerde ifade etmişlerdir.

Olaya şahit olan gemi personelinin ifadesiyle plaka saçları tutan sapanlara yük binmemiştir. Fakat sapanlar düz konumda ve hafif gevşek durumda olup, sapanların kasaları bot vincinin koçasına asılı bulunmaktadır. Yine gemi personeline göre, bölgede zaman zaman seyir eden deniz otobüsleri veya bir başka nedenle meydana gelen dalgalar acente botunu etkilemiş ve acente botunun vinç koçasına bağlı bulunan ve ambar mezarnasına yaslı bulunan saç plakaları birer birer I. Zabitin üzerine doğru yaslanarak onu parapetlere sıkıştırmıştır. Bunu üzerine bir gemici, geminin ambar kapağından güverteye atlayarak I. Zabite yardım ederken ambar kapağında bulunan diğer iki personelde hala bot vincinin koçasına bağlı bulunan saç plakaları halat sapanlar yardımıyla ambar kapağına doğru çekmeye çalışmışlardır. I. Zabit sıkıştığı yerden geminin kış tarafına doğru çekildikten hemen sonra saç plakalar geminin parapetlerine tekrar doğru hareket etmiştir.

Olaya şahit olan bot kaptanı ve botta çalışan gemicinin ifadesine göre ise saç plakalar KYME gemisinin 1 nolu ambarın sancak taraf ambar mezarnasına yaslı olarak bırakılmış ve bot kaptanı bot vinçini bota almıştır. Daha sonra I. Zabit saç plakalar üzerindeki halat sapanları kısaltmak için sapanı kendisine doğru çekerken⁵ 4-5 tane saç plaka I. Zabitin üzerine doğru gitmiştir. Bu sırada I. Zabit ellerini göğüs hizasına alarak saç plakaları tutmaya çalışırken I. Zabitin saç plakalar ile gemi parampetleri arasına sıkışmıştır. Bot kaptanı hemen gemiye yönlendirmiş gemicilerde sapanların kasalarını bon vincinin koçasına takmıştır. Bot kaptanın botun vinciyle saç plakaları ambar kapağına doğru itmesi üzerine I. Zabit bulunduğu yerden kendisi çıkmıştır⁶.

⁴Ukrayna asıllı gemi personeli olaya şahit olmuş fakat Türkçe bilmediğinden bot kaptanı ile I. Zabitin konuşmalarını anlayamamışlardır.

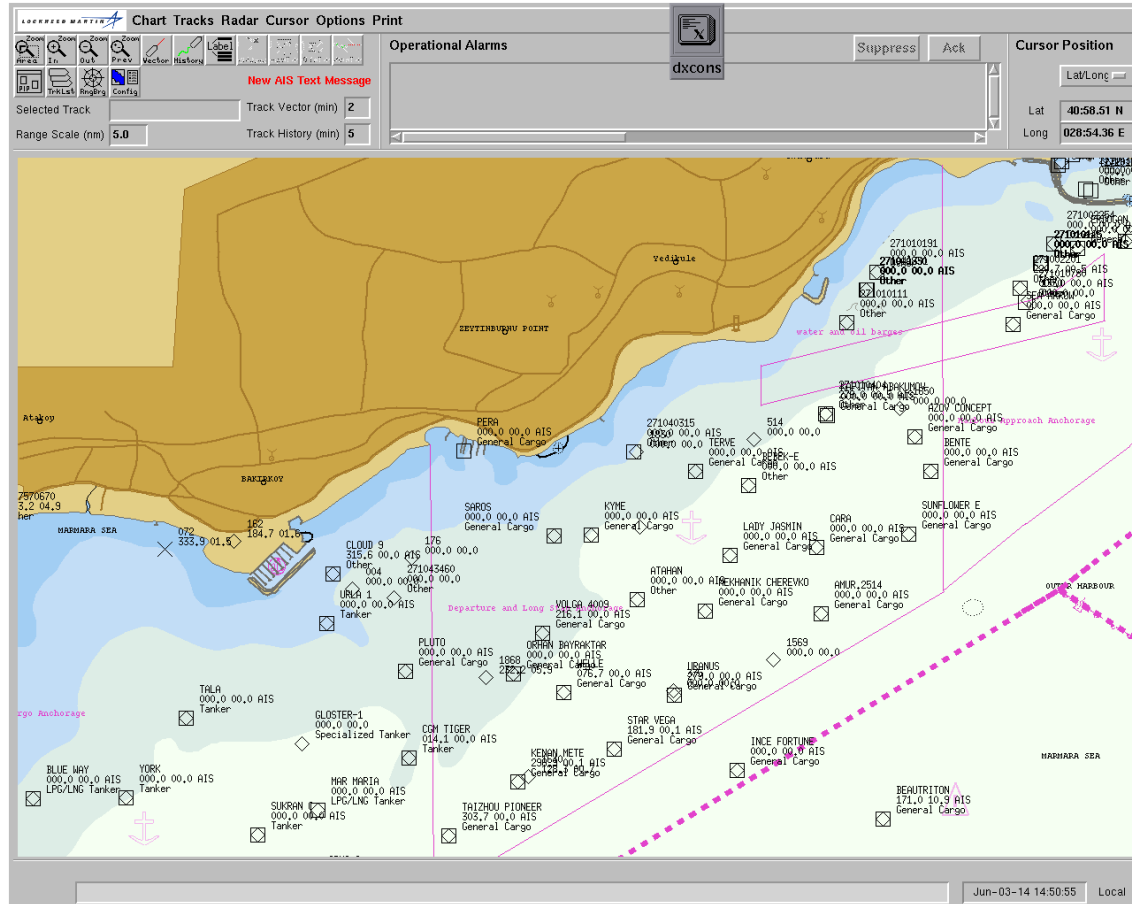
⁵ Botta görevli gemici saç plakaların nasıl devrildiğini görmemiştir.

⁶ Botta görevli gemici I. Zabitin bulunduğu yerden bir gemicinin yardımı ile çıktığını ifade etmiştir.

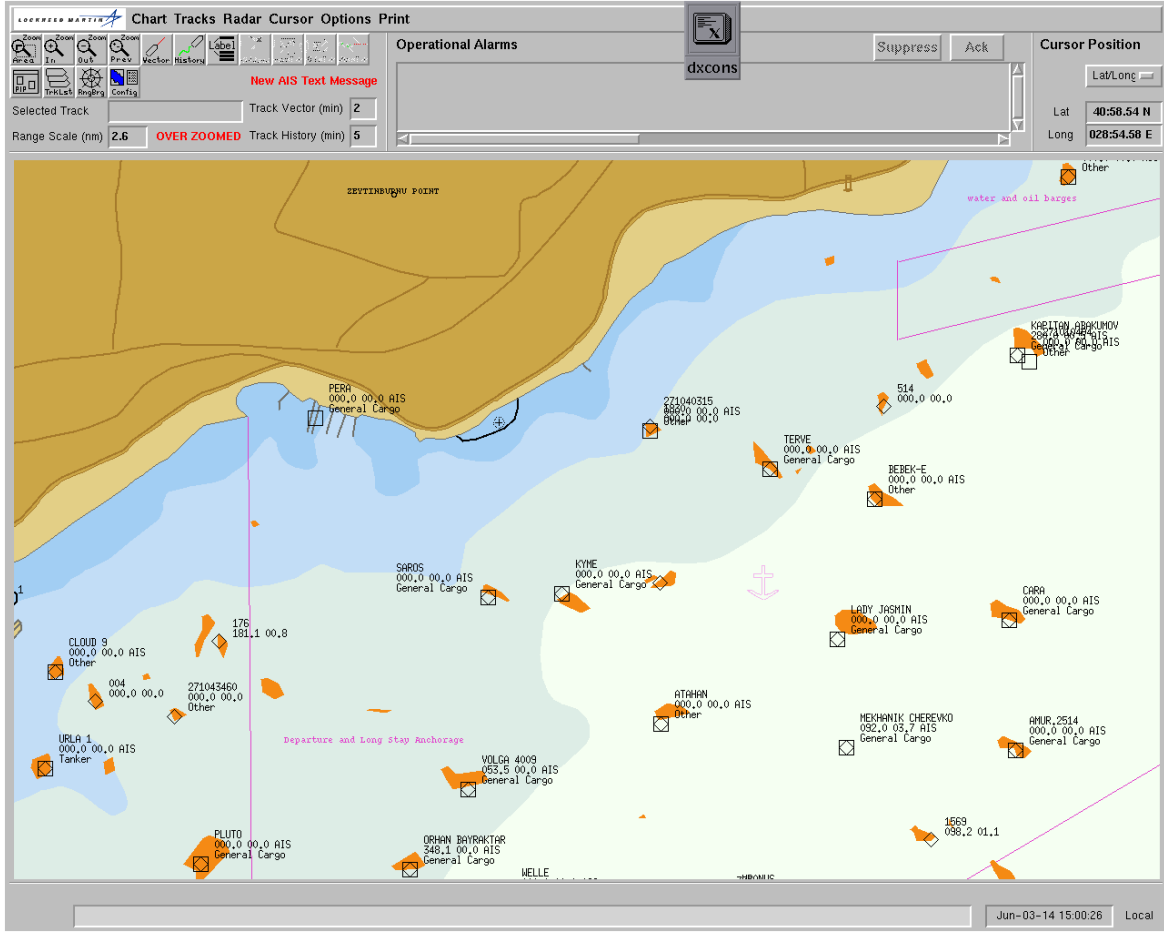
Plaka saçların her birinin ağırlığı 1 tondur. Sapanlarda ise bu saç plakalardan 10 adet mevcut olup toplam ağırlık 10 tona ulaşmaktadır. Diğer taraftan saç plakalar gemi güvertesinde kaymadan durabilmeleri için gemi mezarnasına yaslı olarak bırakılmaları gerekmektedir. Saç plakaların bulundukları bu konumdan, saç plakalar üzerinde bulunan sapanları almaya çalışan I. Zabitin üzerine doğru kaymaları zabitin sapanları alması sırasında oluşması mümkün değildir. Böyle bir durum ancak bölgede bir fırtına veya geminin yakınlarından geçecek deniz araçlarının oluşturacağı kuvvetli dalgalar nedeniyle geminin sancak ve iskeleye çok kuvvetli bir şekilde yalpa yapması ile mümkündür.

Kaza günü bölgede hüküm süren hava şartlarına ilişkin gemide tutulan jurnal kayıtları incelediğinde, hava durumu ile ilgili 03.06.2019 tarihinde en son saat 08:00'da tutulan jurnal kaydına göre rüzgâr kuzey-kuzeydoğudan 2 Bofor kuvvetinde esmekte olup deniz sakinidir. Bu hava şartlarından geminin etkilenmediği değerlendirilmektedir.

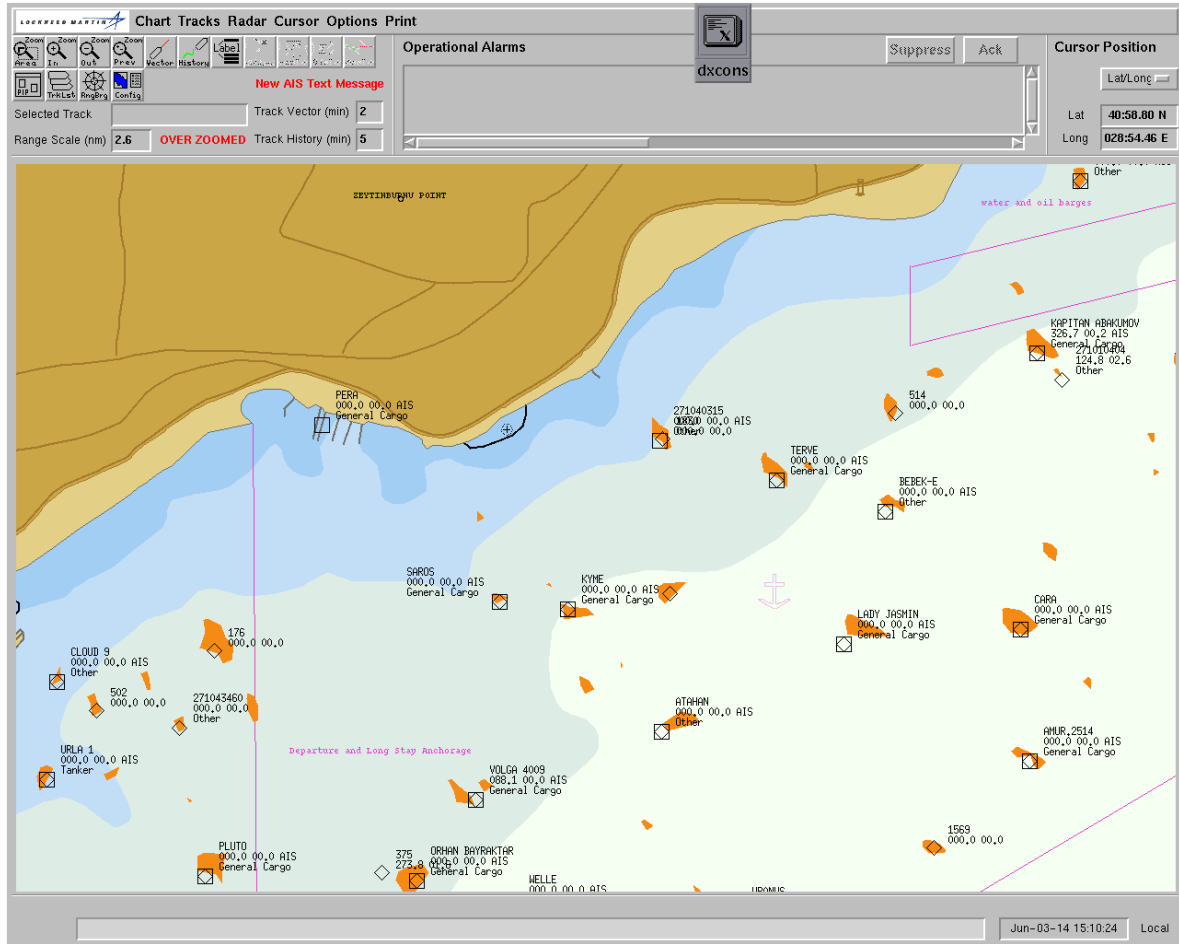
Bununla birlikte kazanın olduğu zaman aralığında geminin demirli olduğu bölgeye dair kaza öncesinden kaza anına kadar 10 dakika aralıklarla VTS'den ekran görüntüleri alınmıştır(Resim 11,12,13,14). Bu görüntüler ışığında KYME gemisinin çok yakınından gemiyi etkileyebilecek bir deniz aracı geçmemiştir. Hava şartları ile ilgili elde edilen bilgiler ve VTS'ten alınan görüntüler doğrultusunda, bölgede geminin sancak ve iskeleye kuvvetli bir şekilde yatmasını sağlayacak dalga oluşmadığını göstermektedir. Bu durum bot kaptanı ve bot personelinin kazanın oluşu ile ilgili verdikleri bilgiler ışığında kaza olma ihtimalini zayıflatırken, gemi mürettebatının kazanın oluşu ile ilgili verdikleri bilgiler ışığında kaza olma ihtimalini güçlendirmektedir.



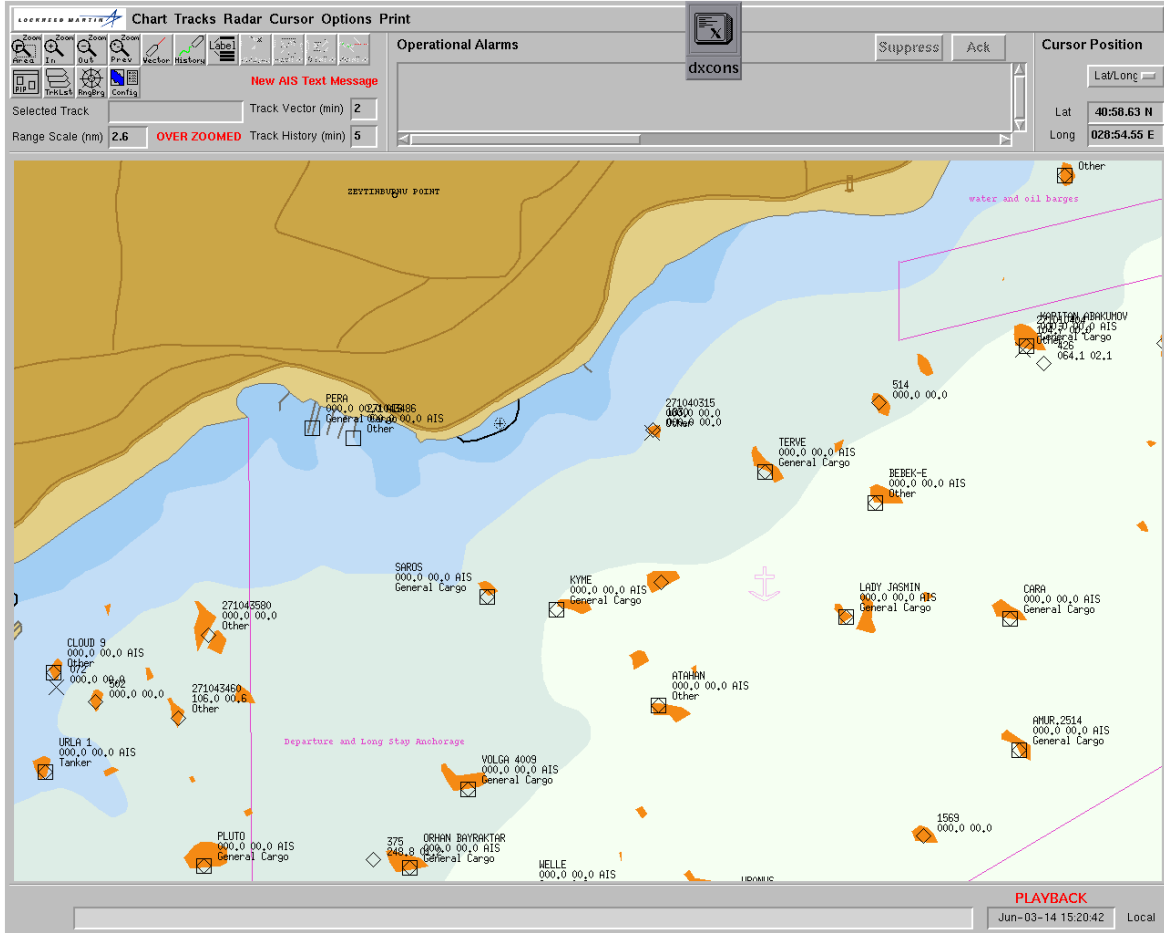
Resim 11: Saat 14:50 VTS Ekran Görüntüsü



Resim 12: Saat 15:00 VTS Ekran Görüntüsü



Resim 13: Saat 15:10 VTS Ekran Görüntüsü



Resim 14: Saat 15:20 VTS Ekran Görüntüsü

3.2 Emniyetli Vinç Kullanılmasında Güvenlik Tedbirleri

Gemin ISM⁷ manuel'inde vinçle kumanya alımıyla veya sahil/deniz vinçleri ile yapılan yükleme tahliye operasyonları ile ilgili bir prosedür gemi Kaptanı tarafından beyan edilememiştir. Bu nedenle kumanya alım işleminin ISM manüelinde belirtilen iş güvenliği ile ilgili prosedürlere uygun olup olmadığı değerlendirilememiştir. Ancak gemilerde vinçlerle yapılan yükleme boşaltma operasyonlarında uyulması gereken genel kurallar üzerinden kumanya operasyonu değerlendirilmiştir.

Vinç ve donanımının yapılan işe uygun olmalı ve çalışması sırasında bir aksaklığa meydan vermemesi için önceden donanımın kontrol edilmesi gerekmektedir. Söz konusu vincin en son periyodik bakımı 30.04.2012 tarihinde yapılmıştır(Ek-1). Saç plakalar KYME gemisine verilmeden önce kumanya sepeti hiçbir aksaklık yaşanmadan gemiye verilmiştir.

⁷ ISM : Uluslararası Emniyetli Yönetim Kodu

Dolayısıyla vinç ve donanımının kumanya için uygun olduğu görülmektedir. Bununla birlikte gemiye saç plakaların verilmesi sırasında halat sapanlar kullanılmıştır. Halat sapanlar yüzeysel incelendiğinde gemilerde yükleme operasyonları için kullanılan alışıla gelmiş polyester sapan(Resim 15) tipinde olmadıkları ve bu halatlarda olması gereken emniyetli çalışma ağırlığının halat üzerine bulunmadığı gözlenmekle birlikte herhangi sapanın görevini görmesini engelleyecek bir kol atmasına veya deformasyona rastlamamıştır. Ancak operasyonda kullanılan halat sapanların(Resim 16) yapılan iş için uzun gelmiş kısaltılması gerekmiştir.



Resim 15:Gemi Yükleme ve Tahliye İşlemlerinde Kullanılan Polyester Sapanlar



Resim 16:Saç Plakaların Gemiye Verilmesinde Kullanılan Halta Sapanlar

Vinçlerin konusunda uzman operatörler tarafından kullanılması gerekmekte olup kaza sırasında acente botunun vincini bot kaptanı kullanmaktadır. Bot kaptanının beyanına göre 10 yıldır gemilere ikmal işlemi ile uğraştığı göz önüne alındığında yaptığı işe yapmaya uygun iş tecrübesine sahiptir. Ancak sahip olduğu uzmanlığı gösterecek eğitim ve uzmanlık belgelerine sahip değildir.

Yükleme sırasında vinç kullanan operatörün yeterli bilgi ve tecrübeye sahip olmasının yanında yükleme tahliye operasyonları konusunda kendisi ile uyumlu çalışabilecek manevracılarla(işaretçiler) ile birlikte çalışması gerekir. Yüklerin kaldırılmaları, indirilmeleri veya taşınmaları, yetiştirilmiş manevracılar (işaretçiler) tarafından verilecek el, kol işaretlerine göre yapılmalıdır. Manevracı vinç operatörünün görülebileceği bir yerde durmalıdır. Operatörler manevracı tarafından verilen her dur işaretine uymalıdır. İndirilen bir yükün altından sapan veya halatların çekilmesi için işaret vermeden önce işaretçi, işçilerin güvenliğini sağlamalıdır. Manevralar sorumlu bir elemanın gözetiminde yapılmalı, yük salınımlarına ve yükün tehlikeli durumuna karşı önlemler alınmalıdır. Vinçle denizde çalışırken denizin ve rüzgârın vinç üzerindeki etkileri göz önünde bulundurulmalı ve manevralarda ekstra dikkat gösterilmelidir.

KYME gemisine saç plakaların verilmesinde, vinç operatörü olarak acente botunun kaptanı görev alırken, KYME gemisinin I. Zabitı manevracı olarak görev almıştır. Bununla birlikte bu tür operasyonlarda sapanların yüke bağlanmasında ve çözülmesinde görevli işçiler de bulunması gerekir. Ancak KYME gemisinde sapanların saç plakadan çözülmesini sağlayacak işçiler(gemi mürettebatı) ambar üzerinde bulunmaktadır. Mürettebatın uyrukları ile I. Zabitin tabi olduğu uyruk birbirinden farklı olması nedeniyle geminin çalışma dili İngilizcedir. Ancak vinç operatörü ile I. Zabitin kendi lisanlarında konuşmaları ve I. Zabit ile gemi mürettebatı yeterli şekilde anlaşamamaları nedeniyle gemi mürettebatı yapılan operasyonu tam olarak kavrayamamıştır. Bu durumda I. Zabit hem manevracı hem de sapanların çözülmesinde görevli işçi konumuna gelmiştir.

Yaşanan kazanın oluş şekline göre saç plakalar güverteye emniyetle konulduğunu fakat halat sapanların vincin kocasından emniyetle kurtulmasına yeterli olacak kadar mayna edilmediğini göstermektedir. Hal böyle iken, vinç operatörü ve manevracı yeterli bir mutabakat sağlayamadan hem manevracı hem de sapanları çözen kişi konumunda bulunan I. Zabit saç plakalar ve gemi parampetlerinin arasına girerek halat sapanları kısaltmaya çalışmış ve kaza meydana gelmiştir. Bu durum manevracı ile vinç operatörünün çok uyumlu çalışmadıklarını açık şekilde göstermektedir.

3.3 Yorgunluk

Acente botunun Kaptanı kaza gününden önce 2 gün izin yapmış ve kaza gününden bir önceki gün 22:00 sularında uyumuştur. Kazanın olduğu 03.06.2014 tarihinde saat 08:00-08:30 sularında acente botunda bir önceki bot kaptanından görevi devralmıştır. Sonrasında bot ile 2 sefer yapmıştır. KYME gemisine kumanya ikmali seferi yapmadan önce kaptanlığı yaptığı botta 2-3 saat dinlenmiştir. Kazanın bot kaptanının yorgunluğundan kaynaklandığına dair bir kanıt yoktur

KYME gemisinin I. Zabitinin seyirde ve demirde köprüüstü vardiya rutini 04:00-08:00 ve 16:00-20:00 saatleri arasındadır. Gemi Jurnal kayıtlarına göre kaza gününden önce 16:00-20:00 saatleri arasında köprüüstü vardiyasını tutmuştur. Kaza günü saat 04:00'da seyir vardiyasını II. Zabitten teslim almış ve saat 08:00'da gemi kaptanına teslim etmiştir. Daha sonra demir saat 09:00'da demir atan geminin başüstünde görev almıştır. Kazanın I. Zabitin yorgunluğundan kaynaklandığına dair bir kanıt yoktur.

BÖLÜM 4 – SONUÇLAR

- 4.1** Saçların gemiye alınmasına yardımcı olmak için vinç manevrasına katılan I. Zabit dışındaki gemi personeli kaza sırasında yürütülen vinç manevrasını yeteri kadar anlayamamıştır.
- 4.2** Kazanın meydana geldiği an ve öncesinde gemiyi etkileyebilecek bir gemi trafiği VTS'den elde edilen görüntülerden tespit edilmemiştir.
- 4.3** Kazanın meydana geldiği günle ilgili elde edilen meteorolojik veriler geminin salınımını etkileyebilecek nitelikte değildir.
- 4.4** Kaza anında saç plakaları acente botundan gemiye vermek için kullanılan halat sapanların kullanılan işe uygunluklarını gösteren etiketleri mevcut değildir.
- 4.5** Kaza anında saç plakaları acente botundan gemiye vermek için kullanılan halat sapanların bot vincinin koçasına takılı olma ihtimali çok güçlüdür.
- 4.6** I. Zabit, geminin 1 nolu ambarının sancak tarafında saç plakalar üzerinde bulunan sapanları kısaltırken saç plakalar ile parampetlerin arasında kalmış ve sonrasında hayatını kaybetmiştir.
- 4.7** Yorgunluk faktörünün kazanın oluşumunda etkisi yoktur.

BÖLÜM 5 – TAVSİYELER

Kaza incelemesi devam ederken KYME gemisi gemi söküm işlemi için 19.12.2014 tarihinde Türkiye /Aliğa'da bulunan Kursan Gemi Söküm tesislerine girmiştir. 26.01.2015 tarihinde geminin sökümü tamamlanmıştır.

Geminin hurdaya ayrılması nedeniyle kaza inceleme raporunda gemiyle ilgili gemi işleticisine yapılması planlanan tavsiyelere raporda yer verilmemiştir.

Ek-1 Periyodik Bakım Formu



HİDROVİNÇ İŞ MAKİNALARI SAN. VE TİC. A.Ş.
 Sultan Orhan Mah. Küçük Sanayi Sitesi B 2 Blok No:12
 41480 Gebze / KOCAELİ Tel: (0282) 643 20 58 Fax: (0282) 643 20 58
 Web: www.hidrovinc.com E-mail: hidrovinc@hidrovinc.com

PERİYODİK BAKIM FORMU**FİRMA BİLGİLERİ:**

FİRMA ADI : YILDIRAY GEMİ ACENTALIĞI TİC. LTD.ŞTİ
 ADRES : Kemaraltı Cad; Balkan Han: No: 15 KARAKÖY/İSTANBUL
 TELEFON : 021 244 44 53
 FAX : 0212 293 96 29

MAKİNE BİLGİLERİ:

VİNCİN TİPİ : HV-5
 ARAÇ MARKASI : YILDIRAY 1 (1445390)
 ARAÇ TİPİ : ACENTA BOTU
 ARAÇ PLAKASI : İSTANBUL 7031

YAPILAN KONTROLLER:

KAYNAK KONTROLÜ	X	VALFLERİN KONTROLÜ	X
POMPA KONTROLÜ	X	SIZDIRMAZLIK KONTROLÜ	X
BAĞLANTI ELEMANLARI KONT.	X	HALAT TAMBURU KONTROLÜ	X
VİNÇ KUMANDA KONTROLÜ	X	KANCA KONTROLÜ	X
		KULE DÖNÜŞ KONTROLÜ	X
SİLİNDİRLER KONTROLÜ			
MUKAVEMET KONTROLÜ	X	BAĞLANTI CİVATALARI KONTR.	X
KAPASİTE KONTROLÜ	X		
ÖLÇÜ KONTROLÜ	X	BASINÇ KONTROLÜ	X
HORTUM KONTROLÜ	X		

Yukarıda açık bilgileri yazılı araç üzerine monteli vinç 30/04/2012 tarihinde firmamızda genel bakımdan geçmiş olup, çalışmasını engelleyici her hangi bir problem bulunmamıştır.
 HİDROVİNÇ İŞ MAK. SAN. TİC. A.Ş. »


 HİDROVİNÇ İŞ MAKİNALARI SAN. VE TİC. A.Ş.
 S. Orhan Mah. Küçük Sanayi Sitesi B 2 Blok No: 12
 Tel: (0282) 643 20 58 Fax: (0282) 643 20 58
 Ülkent Y.D. 412 025 4251 GEBZE / KOCAELİ