



T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**GEMİ ACİL DURUM / GEMİ TERK EKİPMANLARININ VE
OPERASYONUNUN İŞ GÜVENLİĞİ AÇISINDAN RİSK TEMELLİ
OLARAK İNCELENMESİ**

Salih İLHAN

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Uğur Buğra ÇELEBİ

İSTANBUL-2018

T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**GEMİ ACİL DURUM / GEMİ TERK EKİPMANLARININ VE
OPERASYONUNUN İŞ GÜVENLİĞİ AÇISINDAN RİSK TEMELLİ
OLARAK İNCELENMESİ**

Salih İLHAN

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Uğur Buğra ÇELEBİ

İSTANBUL-2018

T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Anabilim Dalı : İş Sağlığı ve Güvenliği

Program : İş Sağlığı ve Güvenliği

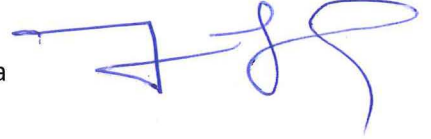
Öğrenci No : 164203036

Öğrenci Adı Soyadı : Salih İLHAN

“Gemi Acil Durum/Gemi Terk Ekipmanlarının ve Operasyonunun İş Güvenliği Açısından Risk Temelli Olarak İncelenmesi”, isimli çalışma aşağıdaki jüri tarafından 29.08.2018 tarihinde yapılan sınavda Yüksek Lisans Tezi olarak oybirliğiyle kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı : DOÇ. DR. FATİH YILMAZ
(Yıldız Teknik Üniversitesi)

İmza



Danışman : DOÇ. DR. UĞUR BUĞRA ÇELEBİ
(Yıldız Teknik Üniversitesi)

İmza



Üye : DR. ÖĞR. ÜYESİ RÜŞTÜ UÇAN
(Üsküdar Üniversitesi)

İmza



ONAY

Bu tez, yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun tarih ve sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Prof.Dr.Nilgün SARP
Enstitü Müdürü

ÖZET

Ticaret ve savaş gemilerinde çalışan ve hayatını idame ettiren gemi personeli seyir halinde, acil durumlarla karşılaşabilmektedir. Acil durumların neden olduğu, yaralanma ve ölümlerinin engellenmesi veya azaltılması öncelikle gemide riayet edilmesi gerekli, genel emniyet tedbirlerinin uygulanması ile mümkün olabilmektedir.

Seyirde bulunduğu sürece faal olan gemilerin, riskleri de her an devam etmektedir. Gemi operasyonlarının ve faaliyetlerinin komplike olmasından ötürü, deniz kazaları meydana gelebilmektedir. Oluşabilecek bu tür, acil durumlar karşısında, gemisinde kalma ihtimali olmayan, gemi yolcu ve personelinin, hayatını kurtarmak için, gemi terk emri verilebilmektedir. Gemi terk emri yetkisi sadece kaptanın elinde bulunmaktadır. Terk emrinin alınmasına müteakip, gemi terk operasyonlarına harfiyen uyulmalıdır. Gemi panik yapılmadan, emniyetli bir şekilde terk edilmelidir. Gemi terki öncesi ve sonrasında yapılacak her hatanın bedelinin ağır olmasından ötürü gemi terk operasyonu, ekipmanları ve hayatı idame konusunda önemle durulmuştur.

Gemi acil durum/gemi terk ekipmanlarının ve operasyonunun iş güvenliği açısından risk temelli olarak incelenmesinde, ISM Kodu seçilmiştir.

Terk operasyonlarının öncesi ve sonrasında, uygulaması gereken başka operasyonlara da ihtiyaç duyulmasından ötürü, jenerik bir gemi için tasarlanan risk değerlendirme formları, personelin karşılaşabileceği riskleri ortaya koyacak şekilde bölümlendirilmiştir. Tehlike ve risklerin her biri, tek parça platform üzerine sığdırılmış olan geminin bütününe etkilemektedir. Yapılacak olan risk değerlendirmeleri, bu etki hesap edilerek oluşturulmalıdır.

Gemi yaşam döngüsü içerisinde emniyeti sağlamak birinci dereceden kaptanın sorumluluğunda olsa da gemi de bulunan her bireyin, emniyet kurullarına uyması/uygulatması ve dikkat etmesi zorunlu olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Gemi terk, acil durum, gemi, ISM Kodu, risk.

ABSTRACT

The ship staff working and living in war and trade ships may encounter emergency situations during sailing. The prevention and reduction of injuries and deaths caused by emergencies is primarily possible by the application of general safety precautions, which must be respected on board.

The risks continue all times in the ships that are active during sailing. Due to the complicated operations and activities of ships, marine accidents may occur. In the event of such emergencies, the ship's passengers and personnel, who are not likely to be on board, may be ordered to abandon the ship to save their lives. Ship abandonment authority is only in the hands of the captain. Following the ship abandonment order, ship abandonment operations must be applied completely. The ship must be safely abandoned without panic. The cost of every mistake before or after abandoning ship is very heavy, so ship abandonment operations, equipment and saving the lives are very important.

The ISM Code is selected when the ship is assessed on a risk-based basis for emergency / ship abandonment equipment and operation in terms of occupational safety.

Risk assessment forms designed for a generic ship have been partitioned in such a way as to expose the risks that the personnel may encounter because of the need for other operations to be implemented before and after the abandonment operations. Each of the hazards and risks affects the whole of the gateways that are mounted on a single platform. The risk assessments to be made should be established by calculating this effect.

Ensuring safety within the ship's life cycle is a responsibility of the captain at first, but it is compulsory for every individual who is on board to obey / implement and pay attention to the safety boards.

Key words: Abandon ship, emergency, ship, ISM code, risk.

TEŞEKKÜR

Tez alıőmasına baőladıđım andan, son anına kadar, tecrübesi ve bilgisi ile tatil, gece veya gündüz demeden her platformu kullanarak, őahsıma yapmıő olduğu katkılarından dolayı, tez danıőmanım olarak atanması, vesilesi ile tanışmıő olduğum Sayın Doç. Dr. Uğur Buğra ÇELEBİ' ye, saygılarımı ve teőekkürümü bir borç bilirim.

Üsküdar üniversitesinin yardım severliği ve gülümsemesi ile tanıdığı Öğr. Gör. Nuri BİNGÖL' e, üniversitede öğrenim gördüğüm süre içerisinde katkılarını esirgemeyen, Dr. Öğr. Üyesi Esin TÜMER' e, Dr. Öğr. Üyesi Turabi KARADAĞ' a ve Dr. Öğr. Üyesi Rüştü UÇAN' a teşekkür ederim.

Evlilik hayatım boyunca her anımda yanımda olan, değerli eőim Evla İLHAN' a, kendisiyle tez yazım sürecince yeterince ilgilenemediğim ve baba tezin ne zaman bitecek diyen sevgili oğlum Kıvanç'a, bu yıl doğmuş olan kızım Zeynep' e ve kardeőim Murat İLHAN' a katkılarından dolayı sevgilerimi sunarım.

BEYAN FORMU

Bu çalışmanın kendi tez çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

28 Ağustos 2018

Salih İLHAN

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR	iii
BEYAN FORMU	iv
İÇİNDEKİLER	v
RESİMLER DİZİNİ	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ	x
KISALTMALAR DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ	1
2. GEMİDE EMNİYET HUSUSLARI	4
2.1. Genel Emniyet Hususları	5
2.2. Güverteler Üzerinde Emniyet Hususları	6
2.3. Makine Dairelerinde Alınması Gereken Emniyet Hususları	9
2.4. Gemi Kazanları ile İlgili Emniyet Hususları	11
2.5. Sintinelerle İlgili Emniyet Hususları	11
2.6. Kaporta ve Lumbuzların Kullanımında Güvenlik Hususları	12
2.7. İskeleler Konusunda Alınacak Güvenlik Hususları	12
2.8. Denizli Havalarda Güvenlik Hususları	13
3. GEMİ ACİL DURUMLARI	15
3.1. Gemi Yangını	17
3.1.1. Gemilerde yangın riski yüksek mahaller ve önleyici emniyet tedbirleri	18
3.1.2. Makine, kazan daireleri ve yakıt tanklarında, yangına karşın güvenlik tedbirleri ..	18
3.1.3. Boya ambarlarında yangına karşın güvenlik önlemleri	19

3.1.4. Mutfak yangına karşın güvenlik önlemleri	19
3.1.5. Çalışma/Yaşam mahalleri ve malzeme ambarlarında yangına karşın güvenlik önlemleri	20
3.1.6. Gemi yangını, esnasında müdahale usulleri	20
3.2. Çatışma (Çatma).....	21
3.3. Karaya Oturma (Oturma)	22
4. GEMİ TERK OPERASYONU, EKİPMANLARI VE HAYATI İDAME	24
4.1. Gemiye Terk Operasyonu	24
4.1.1. Gemiye terkte esnasında güvenlik hususları	24
4.1.2. Gemiye terk emri.....	27
4.1.3. Gemiye terk eylemi	27
4.1.4. Gemiye terk için şahsi hazırlık.....	29
4.1.5. Gemi terk rolesi kapsamında yapılacak hazırlıklar	31
4.1.6. Gemiye terk anı	33
4.2. Gemiye Terk Ekipmanları ve Hayatı İdame	36
4.2.1. Can salına geçiş	37
4.2.2. Gemiye terkte oluşabilecek tehlikeli durumlar	39
4.2.2.1 Gemiden saçılan eşyalar	39
4.2.2.2. Gemiden atlama	40
4.2.2.3. Su altı patlamaları	40
4.2.2.4. Su üzerindeki akaryakıt yangını	40
4.2.3. Can salında yaşam	41
4.2.3.1. Moral gücü	41
4.2.3.2. Can salı lideri	41
4.2.3.3. Can salında ilk yardım	42

4.2.3.4. Deniz tutmasına karşı koymak.....	43
4.2.3.5. Can salında beslenme usulü.....	43
4.2.4. Can salı ile seyir ve can salının idamesi.....	45
4.2.4.1. Yön tayini.....	46
4.2.4.2. Enlem tayini.....	47
4.2.4.3. Can Salının İdamesi.....	48
5. IMO VE ULUSLARARASI EMNİYET YÖNETİMİ KODU (ISM)	50
5.1. ISM Koduna Göre Kaptanın Yetki ve Sorumlulukları.....	50
5.2. ISM Kodu ve Risk Değerlendirmesi.....	51
6. GEREÇ VE YÖNTEM.....	52
6.1. Araştırmanın Tipi.....	52
6.2. Araştırmanın Modeli.....	52
6.3. Araştırmanın Evreni.....	52
6.4. Araştırmanın Örneklemi.....	53
6.5. Araştırmanın Risk Analizi.....	53
6.5.1. L tipi (5x5) risk değerlendirme matrisi.....	53
7. BULGULAR.....	55
8. SONUÇ VE ÖNERİLER:	101
KAYNAKÇA.....	104
ÖZGEÇMİŞ	109

RESİMLER DİZİNİ

Resim 1: İskeleden iniş anı	5
Resim 2: Gemi talimleri ve operasyonlarda koruyucu donanım kuşanmış personel	8
Resim 3: Ana makine dairesine ait bir görünüm	10
Resim 4: Can salının denize atılışı	28
Resim 5: Can salının şişirilmesi	28
Resim 6: Personelin can salına binmesi	29
Resim 7: Denize güvenli atılmanın ilk anı	35
Resim 8: Denize güvenli atılmanın havadaki anı	36
Resim 9: Deniz demiri	38
Resim 10: Alabora olmuş can salının düzeltilmesi	39

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Gemiye ait mahallerin ağaç şeması	4
Şekil 2: Gemi acil durum ve terk şeması	16
Şekil 3: Gemi terk operasyonun etki alanını gösteren ağaç şema	25
Şekil 4: Suyu düşmüş, yüzme bilmeyen ya da baygın bir kişinin boğulma aşamaları	30
Şekil 5: Can yeleğinin insan vücuduna etkisi	30
Şekil 6: Standart can yeleği kuşanmış kişinin sudaki pozisyonu	31
Şekil 7: Klasik saat ile yön tayini	47
Şekil 8: Kutup yıldızını bulma yöntemi.	48
Şekil 9: Makine dairesi 1-10 arası risk değerlendirme formu, analiz grafiği	57
Şekil 10: Boya ambarı 1-2 arası risk değerlendirme formu, analiz grafiği	58
Şekil 11: Açık güvertelerde çalışma 1-10 arası risk değerlendirme formu, analiz grafiği ...	59
Şekil 12: Köprü üstü 1-3 arası risk değerlendirme formu, analiz grafiği	60
Şekil 13: Gemi terk yerleri 1-6 arası risk değerlendirme formu, analiz grafiği	61
Şekil 14: Denizde hayatı idame 1-7 arası risk değerlendirme formu, analiz grafiği	62

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1: Makine dairesi risk değerlendirme formu 1	63
Tablo 2: Makine dairesi risk değerlendirme formu 2	64
Tablo 3: Makine dairesi risk değerlendirme formu 3	65
Tablo 4: Makine dairesi risk değerlendirme formu 4	66
Tablo 5: Makine dairesi risk değerlendirme formu 5	67
Tablo 6: Makine dairesi risk değerlendirme formu 6	68
Tablo 7: Makine dairesi risk değerlendirme formu 7	69
Tablo 8: Makine dairesi risk değerlendirme formu 8	70
Tablo 9: Makine dairesi risk değerlendirme formu 9	71
Tablo 10: Makine dairesi risk değerlendirme formu 10	72
Tablo 11: Boya ambarı risk değerlendirme formu 1	73
Tablo 12: Boya ambarı risk değerlendirme formu 2	74
Tablo 13: Açık güverte üzerinde çalışma, risk değerlendirme formu 1	75
Tablo 14: Açık güverte üzerinde çalışma, risk değerlendirme formu 2	76
Tablo 15: Açık güverte üzerinde çalışma, risk değerlendirme formu 3	77
Tablo 16: Açık güverte üzerinde çalışma, risk değerlendirme formu 4	78
Tablo 17: Açık güverte üzerinde çalışma, risk değerlendirme formu 5	79
Tablo 18: Açık güverte üzerinde çalışma, risk değerlendirme formu 6	80
Tablo 19: Açık güverte üzerinde çalışma, risk değerlendirme formu 7	81
Tablo 20: Açık güverte üzerinde çalışma, risk değerlendirme formu 8	82
Tablo 21: Açık güverte üzerinde çalışma, risk değerlendirme formu 9	83
Tablo 22: Açık güverte üzerinde çalışma, risk değerlendirme formu 10	84
Tablo 23: Köprü üstü risk değerlendirme formu 1	85
Tablo 24: Köprü üstü risk değerlendirme formu 2	86
Tablo 25: Köprü üstü risk değerlendirme formu 3	87
Tablo 26: Gemi terk yerleri risk değerlendirme formu 1	88
Tablo 27: Gemi terk yerleri risk değerlendirme formu 2	89

Tablo 28: Gemi terk yerleri risk değerlendirme formu 3	90
Tablo 29: Gemi terk yerleri risk değerlendirme formu 4	91
Tablo 30: Gemi terk yerleri risk değerlendirme formu 5	92
Tablo 31: Gemi terk yerleri risk değerlendirme formu 6	93
Tablo 32: Açık denizde hayati idame risk değerlendirme formu 1	94
Tablo 33: Açık denizde hayati idame risk değerlendirme formu 2	95
Tablo 34: Açık denizde hayati idame risk değerlendirme formu 3	96
Tablo 35: Açık denizde hayati idame risk değerlendirme formu 4	97
Tablo 36: Açık denizde hayati idame risk değerlendirme formu 5	98
Tablo 37: Açık denizde hayati idame risk değerlendirme formu 6	99
Tablo 38: Açık denizde hayati idame risk değerlendirme formu 7	100

KISALTMALAR DİZİNİ

IMO : International Maritime Organization (Uluslararası Denizcilik Örgütü).

ISM : International Safety Management (Uluslararası Emniyet Yönetimi).

SOLAS : International Convention for the Safety of Life at Sea (Denizde Yaşam Güvenliği Uluslararası Sözleşmesi).

VHF : Very High Frequency (Çok Yüksek Frekans).

HF : High Frequency (Yüksek Frekans).

SART : Search and Rescue Transponder (Arama ve Kurtarma Alıcı/Vericisi).

EPIRB : Emergency Position Indicating Radio Beacon (Acil Durum Lokasyon Belirten Radyo Vericisi).

GBS : Global Positioning System (Taşınabilir Küresel Konumlandırma Sistemi).

OHSAS : Occupational Health and Safety Management System (İş Sağlığı ve Güvenliği Sitemi).

1. GİRİŞ

Küreselleşen dünyanın sürdürülebilirliği, ülkelerin birbirine olan ticari ilişkilerine bağlı olarak devam edebilmektedir. Dünya ticaretinin güvenli ve hesaplı lojistiğini, sular üzerindeki ticari gemiler sağlayabilmektedir. Ticari maksatlı işletilen gemiler sadece ticari malları taşımamakta, yolcu taşımacılığı da yapmaktadır. Ülkelerin ticari ve milli menfaatlerinin koruyucusu olan saldırı ve savunma maksatlı savaş gemileri de yine sular üzerinde seyir yapmaktadırlar. Bütün bu önemli faaliyetleri icra edenler ise ticari ve savaş gemilerinin içerisinde yaşamını sürdüren personeldir. Gemi personeli gemi ve insanlar için vazgeçilemez değerlerdir.

Gemiler, seyir durumunda veya limandan ayrıldıktan sonra acil durumlarla karşı karşıya kalabilmektedirler (yangın, makine dairelerinde gemiyi bekasını tehlikeye düşürebilecek çapta büyük arızalar, çatışma, karaya oturma). Bu tür acil durumlarda, yük ve yolcular zarar görmekte, oluşabilecek çevre kirlilikleri önlemez ve geri dönülemez boyutlara ulaşabilmektedir. Acil durumların sebebiyet verebileceği, personel yaralanma/zayıyatının tamamen engellenmesi veya azaltılması öncelikle gemide riayet edilmesi gerekli genel emniyet tedbirlerinin uygulanması ile mümkün olabilecektir. Ayrıca bu acil durumlar karadaki gibi sabit ve kısıtlı olmayan bir alanda gerçekleşmemekle birlikte, çok küçük bir alana sığdırılmış kompleks bir yapı olan gemilerde gerçekleşmektedir.

Bu acil durumlarla başa çıkmanın zorluklarını arttıran denizlerde seyir yapan gemilerin, her bakımdan emniyet kurallarına uyması ve iş güvenliğinin temelini oluşturan riskleri kaynağında önleme ilkesini benimsemesi gerekmektedir.

Sadece ülkemiz de 2017 yılında yaşanan 277 adet deniz kazasında; 129 kişinin ölümü, 66 kişinin denizlerde kaybolması, 2961 kişinin de kurtarılması gerçekleşmiştir (DTGM, 2018).

Bu öncelikten dolayı ilk olarak gemi bünyesi ve bölümlendirilmesi incelenmiştir. Gemide acil durumlarının neler olduğu ve neler yapılması gerektiği tanımlanmıştır. Gemilerde en çok karşılaşılan acil durum olan yangın konusunda özellikle durulmuş, yangın öncesi ve sonrasında alınması gerekli emniyet tedbirleri detaylı bir şekilde belirtilmiştir.

Gemilerin en önemli ögesi olan kaptan ve personeli gemisini sadece bir iş yeri ortamı olarak kullanmamakta aynı zamanda bütün gününü gemi yaşam döngüsü içerisinde geçirmektedir. Gerek çalışma alanlarında gerekse yaşam mahallerinde bulunurken uyulması gereken, genel ve özel emniyet tedbirleri, personelin can ve mal emniyetine kumanda ettiği için ulusal ve uluslararası kurallar çerçevesinde detaylı olarak incelenmiştir.

Seyirde bulunduğu sürece faal olan gemilerin, riskleri de her an devam etmektedir. Bu sebepten dolayı, gemi operasyonlarının ve faaliyetlerinin komplike olmasından ötürü yıllardır, deniz kazaları meydana gelmektedir. Acil durumlar karşısında, gemisinde kalma ihtimali olmayan, gemi yolcu ve personelinin, hayatını kurtarmak için, gemi terk emri verilebilmektedir. Gemi terk emri yetkisi sadece kaptanın elinde bulunmaktadır. Terk emrinin alınmasına müteakip, gemi terk operasyonlarına harfiyen uyulmalıdır. Gemi panik yapılmadan, emniyetli bir şekilde terk edilmelidir. Gemi terki öncesi ve sonrasında yapılacak her hatanın bedeli, yüksek olmasından ötürü gemi terk operasyonu, ekipmanları ve hayatı idame konusunda önemle durulmuştur.

Gemi acil durum/gemi terk ekipmanlarının ve operasyonunun iş güvenliği açısından risk temelli olarak incelenmesinde, Uluslararası Emniyet Yönetimi (ISM-International Safety Management) Kodu göz önüne alınmıştır. ISM kodu Dünyada otorite olarak kabul edilen, Birleşmiş Milletlerin bağlısı Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO-International Maritime Organization) tarafından oluşturulmuştur. Gemilerin emniyetli bir şekilde seyirinde ve işletilmesinde kılavuzluk etmektedir. Can ve mal emniyetinin kaybedilmesinin yanında, çevreye ve deniz kirliliğine de sebep olan deniz kazalarının önleminde, kılavuzluk yapan, ISM koduna göre, risk değerlendirme formları oluşturulmuştur.

Terk operasyonlarının öncesi ve sonrasında, uygulaması gereken başka operasyonlara da ihtiyaç duyulmasından ötürü, jenerik bir gemi için tasarlanan risk değerlendirme formları, gemi terk öncesi ve sonrasında personelin karşılaşılabileceği riskleri ortaya koyacak şekilde bölümlendirilmiştir.

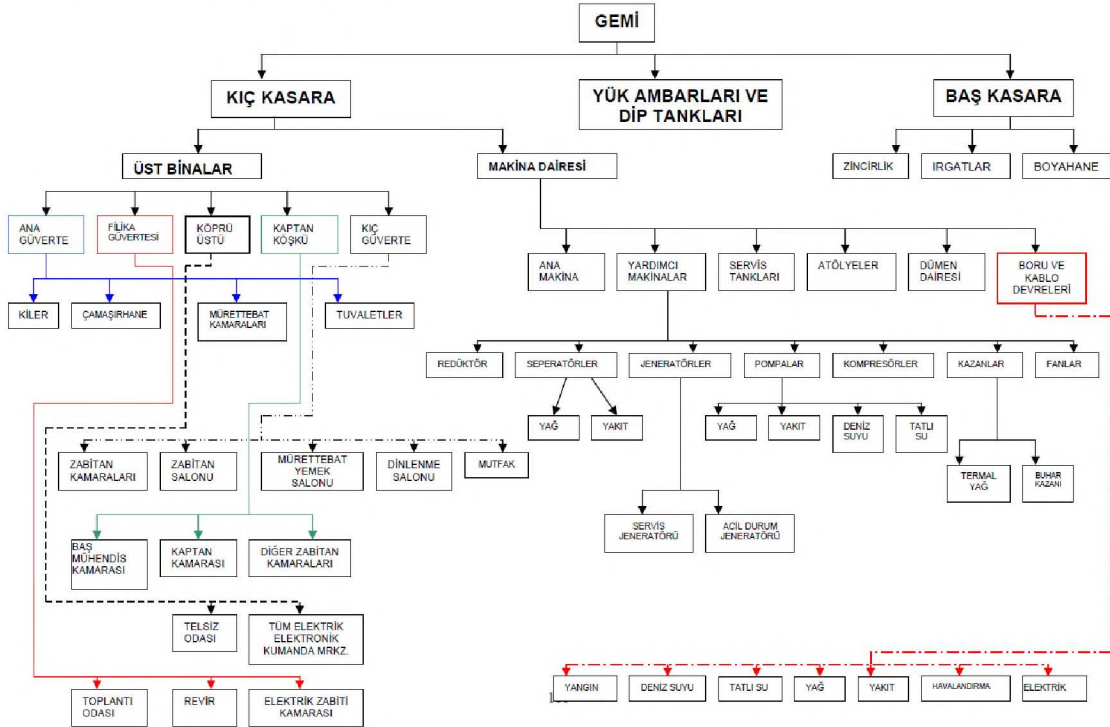
Son olarak sonuç bölümünde, Tek parça platform üzerine sığdırılmış olan gemilerin, yaşanabilecek olan tehlike ve risklerin her birinden etkilenmektedir. Yapılacak olan risk değerlendirmeleri, bu hususun hesap edilmesinin gerekliliği, bulgular kısmından çıkan tablolar ve grafikler ile analiz edilmiş, yüksek risk değerlendirme puanlarının sebepleri belirtilmiştir.

Gemi yaşam döngüsü içerisinde emniyeti sağlamanın sadece kaptanla sınırlı kalmamasının, gemide bulunan her bireyin, emniyet kurullarına uyması ve uygulatmasının önemi vurgulanmıştır.

2. GEMİDE EMNİYET HUSUSLARI

Gemilerin vazgeçilemeyecek, unsuru olan kaptan ve personeli sadece gemide çalışarak mesai harcamamakta, aynı zamanda bütün gününü gemi yaşam döngüsü içerisinde geçirmektedir (Bilgili ve Çelebi, 2012). Görev yerlerine intikal ederken, görevi esnasında ya da yaşam mahallerinde bulunur iken, uyması gereken bir takım emniyet kuralları bulunmaktadır. Bu kurallara uyulması personelin can ve mal emniyetini sağlayacaktır. Gemi yaşam döngüsü içerisinde (Şekil 1), uyulması gerekli temel emniyet tedbirleri sırası ile aşağıda sunulmaktadır. Emniyeti sağlamak birinci dereceden kaptanın sorumluluğunda olsa da, gemi yaşam döngüsünde bulunan her bireyin, emniyet kurullarına uyması/uygulatması ve dikkat etmesi gerekmektedir (Bayraktar, 2005).

Şekil 1: Gemiye ait mahallerin ağaç şeması



(Çelebi ve ark., 2004)

2.1. Genel Emniyet Hususları

Güverteler arası geçişi sağlayan iskelelerde iniş/çıkışlar esnasında, iskeleye doğru bakacak şekilde olunmalıdır. İskele tutamaklarının da her iki el ile sıkıca kavranması gerekmektedir. Bedeni olarak malzeme taşınmasında; iskeleler vasıtasıyla güvertelere iniş/çıkışlarda, hafif bir malzeme taşındığında, tek elde taşınmalı, diğer el ile iskele tutamakları sıkıca kavramamalıdır. İki elin kullanılması gerektiren ve ağırlık ihtiva eden malzemeler ile birlikte iskelelerden inilip/çıkılmamalıdır. Bu zorluğu başka bir şahıs vasıtasıyla aşağıdan, duruma göre de yukarıdan yardım alınmalıdır (Resim 1).

İskele basamaklarında kaymayı önleyici tedbirler alınmalıdır, bu maksatla basamakların tırtıklı sac, kaymaz lastik kaplanması, kumlu boya ile boyanması gerekmektedir. Güverteler arası ve güverteler çevresindeki iniş/çıkış iskele puntelleri/zincirleri ayrıca bunları sabitlemekte kullanılan pim, kırma pim veya vidalar belirli periyotlarda kontrol edilmelidir.

Resim 1: İskeleden iniş anı



(Network, 2018)

Çok acil durumlar haricinde gemide koşulmamalıdır. Gemi dış güverteleri üzerindeki yürüme yolları kumlu boya ile boyanmalıdır, iç güvertelerde de zemin, kaymayı önleyici malzemelerle kaplanmamalıdır. Açık güvertelerde, yağışlı ve denizli havalarda güvertede sadece kumlu boya ile belirlenmiş yürüme yollarından yürünmelidir. Dış mahalden, iç mahallere geçiş yerlerine paspas yerleştirilmelidir. Gemilerde oklar ile işaretlenmiş, trafik işaretlerine uyulması sağlanmalıdır. Kaportalardan geçtikten sonra, kaportaları kapalı vaziyette bulundurulmalıdır. Kapalı olmayan bir kaportanın, karşı yönden gelen birisi tarafından birden açılması esnasında kaporta arkasında bulunan kişinin yaralanması, ihtimali doğacağı unutulmamalıdır. Özellikle dikey olarak açılan kaportaların, emniyet kilidinin yerine takılı olduğundan emin olunmadan kaportadan iniş/çıkış yapılmamalıdır.

Aydınlık bir ortamdan karanlık bir ortama geçmeden önce gözlerin daha az aydınlık bir yerde kalması suretiyle, karanlığa alıştırmalıdır. Geminin hareketinin başladığı veya sonlandığı aborda/avara etme hareketleri esnasında; halat donanımı içinde personel ve malzeme bulundurulmamalıdır, özellikle deste halattan uzak mesafede bulunulmalıdır. Gemide görevli her personelin, yüzme bilmesi sağlanmalıdır. Güverteler üzerinde belirli yerlerde can simidi ve can yeleğinin bulundurulması gereklidir. Konuşlandırılan bu malzemelerin evsafını yitirmediğinin ve yüze bilirlilik testlerinin yapılmış olması gerekmektedir. Gemilerde her şey için bir yer, her şeyin de yerli yerinde olması sağlanmalıdır. Her iş için tahsis edilmiş olan standart malzeme kullanılmalıdır, mümkünse ikame bir malzeme dahil kullanılmamalıdır. Çalışmalarda ve operasyonlarda görevli personelin, yaptığı göreve uygun düşecek koruyucu donanım ile donatılması sağlanmalıdır. İç ve dış mahaller yeterince aydınlatılmalıdır, her personelin karanlık yerlere girerken yanında her daim el feneri bulundurulmalıdır (MEGEP, 2015).

2.2. Güverteler Üzerinde Emniyet Hususları

Açık güvertelerde denize düşme vakalarının en büyük sebebi olan, korkuluklara yaslanmamaya, sarkmamaya ve emniyetsiz hareketler yapmamaya özen gösterilmelidir. Açık güvertelerde sigara içerken, sigara izmaritlerinin sigara söndürme kutularına atılmalıdır.

Denize sigara atılmamalıdır. Bir şekilde güverte üzerindeki açılması gereken açılır/kapanır veya kırma tip korkulukların yerine emniyet halatı takılmalı ve bu halatının başına personel görevlendirilmelidir. Korkuluklara takılı tellerin daima gergin bulundurulması sağlanmalıdır. Gemi limanda bağlı iken halatlar devamlı kontrol edilmeli ve geminin gezinmesini/salınımını asgariye indirmek maksadıyla boşları alınmalıdır.

Güvertelerin deniz suyu, yağış veya temizliğinden ötürü ıslanabilir bu yüzden açık güvertelerin üzerinde koşulmamalıdır. Koruyucu donanım olarak ta elektriği ve kaymayı engelleyecek lastik tabanlı ayakkabı giyilmelidir. Mutlaka her talim ve operasyonlarda, donanım olarak gerekli olan, can yeleği ve koruyucu baret kullanılmalıdır. Bir gemiye veya sahile aborda olma esnasında halatların üzerine basılmamalıdır, emniyetsiz olan mesafede bulunulmamalıdır. Karşı gemiye/sahile verilen halatın gerilmesinden mütevellî kopması ile çeşitli yaralanmalara hatta ölümlere sebebiyet vereceği geçmişte yaşanan ramak kala olaylar ve gerçekleşmiş fiili olaylardan yaşanan, acı tecrübeler sebebiyle göz ardı edilmemelidir.

Gemi talimleri ve operasyonlarda koruyucu donanım disiplinine riayet edilmelidir. Can yelekleri usulüne uygun giyilmeli, elbiselerin düğmeleri kapalı olmalı, paçalar çorabın içine katılmalı, yüzük, kolye, künye vb. takılar çıkarılmalı, iş eldiveni giyilmelidir (Resim 2). Gemiler seyir öncesi deniz bağına vurulmalı ve seyir süresince geminin deniz tertibine alınması muhafaza edilmelidir. Geminin seyiri esnasında özellikle gemiye yeni katılan personelin geceleyin tek başına güverteye çıkmasına müsaade edilmemeli, zorunlu durumlarda el feneri alınmalıdır. Geminin güverte yapısı, girintileri ve çıkıntılar iyi bilinmelidir. Denizli havalarda açık güverteye çıkmak veya çalışmak zorunda kalan gemi personeli en az bir personel ile çıkmalı, birbirine yakın vaziyetle mevki almalı ve mutlaka aneyle bağlanmış can halatı ve standart emniyet kemeri kuşanmalıdır. Denizli havalarda özellikle denizden adam kurtarma operasyonlarında ilave can halatları ve koruyucu ağlar bulundurulmalıdır. Geminin, deniz koşulları nedeniyle baş-kıç ya da yalpaya düştüğü durumlarda, fırtınalı ve rüzgâr mukavemetinin şiddetli olan havalarda, genel anons devresinden anons yapılarak personel güverteye çıkmasının yasak edilmesi sağlanmalıdır.

Resim 2: Gemi talimleri ve operasyonlarda koruyucu donanım kuşanmış personel



(Jackson, 2013)

Denize düşen biri görüldüğünde veya düştüğüne dair kuvvetli emare bulunduğunda en yakın can simidi denize atılmalı, denize adam düştü alarmı çalınmalı en seri vasıta ile köprü üstü ile muhabere kurulmalıdır. Operasyonlar esnasında geri geri hareket edilmemelidir. Gemide konuşlanan akaryakıt ikmal istasyonlarının çevresine sigara veya ateş ile yaklaşılmamalıdır. Çalışan ya da çalışacak olan makinelerin üzerine el aletleri, malzeme, temizlik bezi konulmamalıdır. Tuvalet, lavabo, pisuvar, banyo dreynleri tıkanmaya neden olabilecek tuvalet kâğıdı, bez, küçük metal parçaları gibi maddelerin atılmaması gerekmektedir.

Acil durum operasyonlarında, bulunamama ihtimali düşünülerek, personelin kendisi için ayrılmış, yatak haricinde, başka yatakta yatmaması önemlidir. Yetkili personel tarafından izin verilmeden, herhangi bir valf açılıp/ kapatılmamalıdır. Gemiye hiçbir mazeretle yüksek akım çeken elektrikli alet ya da elektrikli ısıtıcı getirilmemelidir.

Banyo gibi ıslak ve kaygan zeminlerde şakalaşmamalı, düşüp yaralanılabileceği unutulmamalıdır. Taşıma esnasında bedenimizin kaldırma kapasitesinden fazla, ağır ve geniş olan malzemeleri, bedensel olarak taşımamalıdır.

Yetki dahilinde olmayan kapalı tutulan mahallere (makine dairesi, jeneratör dairesi gibi yerler) girilmemelidir. Sivri uçlu kalemler, tornavida gibi keskin uçlu aletleri taşırken dikkat edilmeli, uçları yukarı bakacak şekilde göğüs, yan ve arka ceplerde taşınmamalıdır. Emniyetsiz görülen her konu, bağlı bulunulan en yakın amire ya da ilgili personele rapor edilmelidir. Islak ellerle elektrikli priz veya düğmelere dokunulmamalıdır (Yahşi, 2015).

2.3. Makine Dairelerinde Alınması Gereken Emniyet Hususları

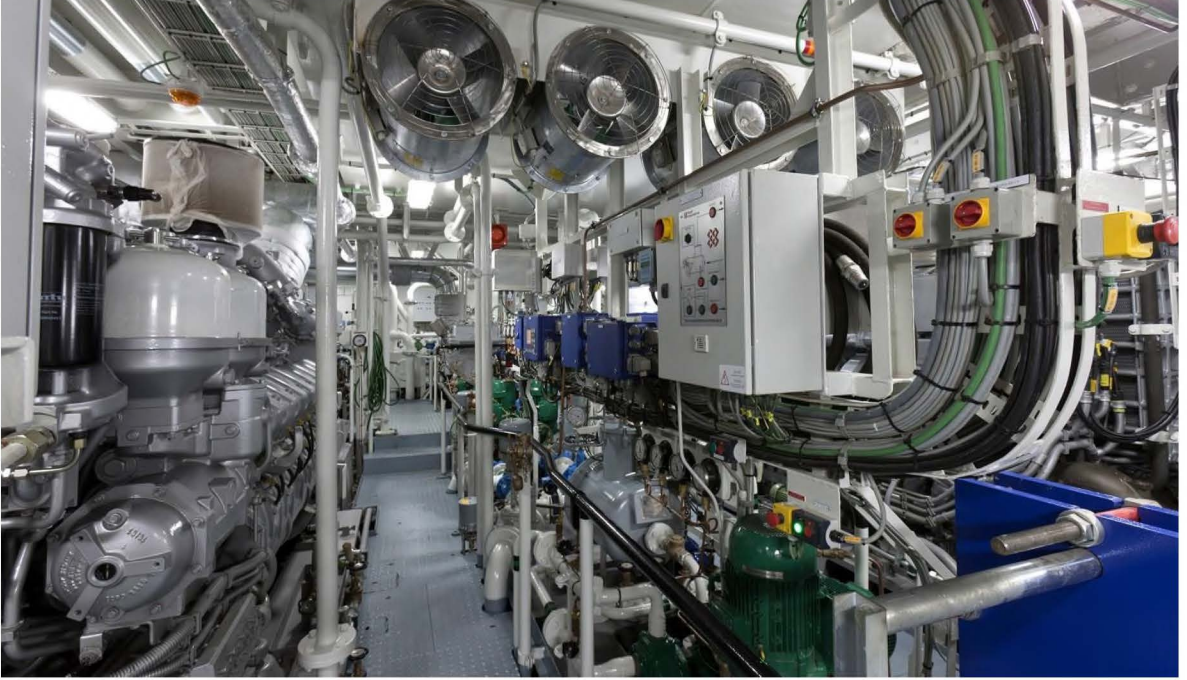
Gemide bulunan tüm makinalar, teknik bilgi ve kullanma kılavuzunda yer alan çalıştırma ve kullanma prosedürlerine göre, eğitim almış ilgili personel tarafından çalıştırılmalıdır. Makineden sorumlu gemi personeli, sorumlusu olduğu makine sistemlerinin tüm parçalarını bilmeli, makine sistemlerinin işletimini, idamesini, bakım tutumlarını eksiksiz bir şekilde yerine getirmelidir (Sanal, 2007).

Makineleri çalıştırmada görevli personel haricinde, başka bir personel tarafından makinalar çalıştırılmamalıdır. Geminin hareketleri neticesinde sintine sularının elektrik ve elektronik aksama gelmemesi için sızdırmazlığa özel önem verilmelidir. Makinelerin kirlenen kısımları, sintinesi, makine dairesi her daim temiz tutulmalı, yağ veya yakıt birikmesi engel olunmalıdır. Makine sistemlerinde mevcut, basınç geyçleri ve koruma sistemlerinin kalibrasyonu düzenli periyotlarla, bu konuda sertifika sahibi personel tarafından kontrol edilmeli, her daim çalışır olması sağlanmalıdır.

Makine dairelerinde yangında kullanılmak üzere zorunlu olarak olması gerekli, sabit ve seyyar yangın sistemleri, yangın esnasında çalışacak şekilde hazır bulundurulmalı, tüm gemi mürettebatına yangına ilk müdahaleyi nasıl yapacağı konusunda eğitimler verilmeli, öğrendiğinin kontrolü habersiz denetlemelerle kontrol edilmelidir (Çelebi ve ark., 2004).

Gemi makine dairesinde tehlike oluşturabilecek bölgelere fosforlu uyarı levhaları konulmalıdır. Makine dairelerinin gürültüsünden korumak amacıyla, uygun kulaklık kullanılmalıdır (Kan, 2014). Makine sistemlerini çalıştırılmasında, test veya bakımı durumları ile arıza esnasında, el ve parmaklarımızın kaptırılmasını önleyecek şekilde emniyet tedbirleri uygulanmalıdır.

Resim 3: Ana makine dairesine ait bir görünüm



(Damen, 2018)

Makine dairelerine gidiş ve çıkış, iskele basamağı ve tutamakları, devamlı surette sağlam ve yağdan arındırılmış olmalıdır. Makine dairelerinde elektrik çarpmalarına karşı ilk yardım posterleri ve ilk yardım dolabı olmalıdır. Makine sistemlerinde yapılacak herhangi bir bakım, onarım esnasında sistem üzerine “DEVREDE ÇALIŞMA VAR” levhası konulmalıdır. Makine dairesine girmeden önce saat, yüzük, künye, kolye gibi metal aksesuarlar, çıkartılmalı emniyetli bir yerde kapalı bir kutuda saklanmalıdır. Stimli devreler üzerindeki valflere ve bu valflerin bağlı olduğu devrelerin üzerinde yapılacak çalışmalarda, stime dayanıklı, alüminize eldiven ve gözlük takılmalıdır. Makine dairelerinde ısıya dayanıklı olmayan malzemenin üretilmiş, dayanaksız çöp kovaların yerine, ısıya

mukavemetli, metal malzemeden üretilmiş, kapaklı çöp kovaları kullanılmalıdır. Makine dairesi taban saçları yerinden oynamamalı, belirli periyotlarla, kontrol edilmelidir.

Basıcı ve emici fanların çıkış ve giriş fanlarında tel kafesle korunmalıdır. Makine dairelerinden acil çıkış yollarının, seyyar veya sabit yangın söndürme sistemlerinin fosforlu boya veya bant ile işaretlenmesi sağlanmalıdır. Acil çıkış kapıları üzerinde veya çevresinde geçişi engelleyecek malzeme bulundurulmamalı her daim çalışır durumda olmalıdır.

2.4. Gemi Kazanları ile İlgili Emniyet Hususları

Kazan dairelerindeki stim kaçağı oluşumları, havadan hafif olduğu için üst kısımlarda birikebilir, bu tür durumlar tespit edildiği zaman, dairelerin iskelelerinden yukarı çıkılmamalıdır. Kazan dairelerindeki görevli personelin yangın, stim kaçakları, patlama ve diğer tehlikeli durumlara karşı, daireden kaçabileceği tüm kaçış kaportalarını öğrenmelidir. Kazan iç kısımlarında yakıt birikmesini önlemek için belirli periyotlarda kontrol sağlanmalıdır. Kazan devrede bulunduğu sırada iken, kazan üzerinden herhangi bir parça, geyç sökölmemelidir.

2.5. Sintinelerle İlgili Emniyet Hususları

Sintine tahliye sistemleri emiş valfleri süzgeçleri takılı, sağlam ve temiz olması sağlanmalıdır. Sintineler devamlı surette temiz tutulmalı, yakıt ve yağ birikmesine izin verilmemelidir. Sintinelerde yağlı bez ya da kolay tutuşabilir yanıcı malzemeler bulundurulmamalıdır. Sintinenin saçları tam ve takılı olmalıdır.

Sintineler, düzenli olmalıdır, ihtiyaç fazlası malzemeler acil durumlarda müdahaleye engel oluşturabileceği için, sintinelerde muhafaza edilmemelidir. Sintine tahliye sistemlerinin aktif ve faal olması sağlanmalıdır. Sintine tahliye sistemlerinin çalışır durumda faal olmalıdır. Sintine seviyesini gösteren geyçlerin, alıcılarının bakımları periyodik olarak yapılmalı, devamlı faal durumda tutulmalıdır. Sintinelerde kesme/kaynak işlemi yapılması durumunda, sintinelere fom köpüğü basılmalıdır. Sintinelerde bulunan elektrik panolarının

sızdırmazlıklara kontrol edilmeli, sızdırmazlığı her daim sağlanmalıdır.

2.6. Kaporta ve Lumbuzların Kullanımında Güvenlik Hususları

Yatay kaportalar tam kapalı ya da tam açık olmalıdır, hareket edecek şekilde bırakılmamalıdır. Dikey kaportalar geçişler esnasında kapatılırken kaporta damakları tam olarak kapatılmalıdır. Açık bırakılması gerekiyorsa tam olarak açılmalı, kaporta üzerindeki kanca, alabanda üzerine sabitlenmiş mapaya takılmalıdır. Kapalı durumda bulunan kaportalar açılmadan önce, gözetleme camından bakılarak, geçiş yapılacak bölme kontrol edilmelidir. Kaportalara sabitleme mekanizmaları ve lumbuzları emniyet zincirleri tam olmalıdır.

Acil durumlarda kullanılacak olan kaçış kaportalarının, mekanizmaları çalışır durumda olmalı, üzerinde veya çevresinde karavelaya sebebiyet verecek herhangi bir malzeme olmamalıdır. Kaporta ve lumbuzların hareketli aksamaları belirli periyotlarla yağlanmalı, hasarlı olan mekanizmalar süratle tamir edilmelidir. Kaportaların sızdırmazlıklarını sağlayan kaporta lastiklerinin kontrolleri, belirli periyotlarla yapıldıktan, erimiş, ezilmiş, boyanmış evsafını yitirmiş kötü durumdaki lastikler yenileriyle değiştirilmelidir.

Seyire çıkılmadan önce, hava durumu bilgilerine bakılmalı, hava şartlarının durumuna göre güverteye açılan, kaporta ve lumbuzlar kapatılmalıdır. Seyir esnasında, ışık sızdırmazlığı maksadıyla kurulan kapı ve kaporta otomatikleri tam ve çalışır durumda muhafaza edilmelidir.

2.7. İskeleler Konusunda Alınacak Güvenlik Hususları

Gemi içerisinde mevcut iniş/çıkış iskelelerinin tutamakları ve korkulukların sabitlenmesi için kullanılan pim, kırma pim veya vidaların tam ve faal olduğu kontrol edilmelidir. İniş/çıkış iskelelerinin ön kısımlarına güverte kaydırmaz bandı, yapıştirilmelidir.

Makine dairelerine iniş/çıkış iskelelerinin basamakları veya tutamaklarının yağlı olma ihtimali göz ardı edilmeden, emniyetli bir şekilde inilip çıkılmalıdır. Mümkünse gemide kösele ayakkabı giyilmemeli ıslak terlikle iniş ve çıkışlarda kaymaya karşı dikkatli olunmalıdır.

İskeleleri kullanırken deniz ve hava şartlarından mütevellî kayganlaşacağı unutulmayıp iskele tutamakları iki elle sıkıca tutulmak suretiyle inilip/çıkılmalıdır. İskelelerden kati surette koşularak inilip/çıkılmamalıdır. Kıçtan kara iskelesinin kurulması, alınıp verilmesi esnasında ağır olması muhtemel bu iskelelerin yeterli personel kullanmak suretiyle işlemleri yapılmalı, el ve ayaklarının sıkışmamasına azami özen gösterilmelidir. İskeleye aborda olma durumunda, sahilde yardımcı personel olarak görevlendirilecek bir personel varsa iskele verilmeden, gemiden sahile atlanılmayacak, sahilde yardımcı bir personel bulunmaması durumunda, gemi tam yanaştıktan ve yüksek sayılmayacak yerlerden sahile geçiş yapılmalıdır.

İskeleler konusunda yaşanan kazalar genelde yolcu vapurlarında görülmektedir. Bu kazalardan örnek teşkil eden 2013 yılında gerçekleşen olayda, Kadıköy-Beşiktaş seferini yapan vapurun limana yanaştığı esnada yolculardan Haydar Kayır (43), seyyar iskeleyi kullanamayınca denize düşerek yaşamını yitirmiştir. Bu olay personelinin ve yolcuların eğitim eksikliğinin nelere sebep olabileceğini gösteren spesifik bir örnektir (Yılmaz, 2013).

2.8. Denizli Havalarda Güvenlik Hususları

Güvertede konuşlu korkuluklar içerisinde geçen tellerin etrafına, emniyet halatı donatılmalıdır. Seyirden önce ve seyir süresince, geminin deniz tertibine alınmasında tüm seyyar malzemeler sabit deniz bağı ile mevkiine sıkıca tespit edilmelidir. Açık güverteye açılan tüm kaportalar kapalı tutulmalı fan kör kapakları ise kapatılmaya hazır bulundurulmalıdır.

Sahil iskelesinde halatlar bağlı bulunduğu esnada, devamlı kontrol edilmeli ve geminin gezinmesini asgariye indirmek için halatların boşları alınmalıdır. Açık güverteler üzerindeki, personel yürüyüş yolları kumlu boya ile boyanarak personelin yağışlı ve denizli

havalarda güvertede düşmesi nlenmiş olacaktır. Açık gvertelerdeki korkulukların emniyetli bir şekilde takılması ve daima gergin bulundurulması sağlanmalıdır. Deniz şartlarının ağır olduğu hava durumlarında, açık güvertelerde çalışma mecburiyetinde olan personel, üzerine giydiği emniyet kemerinin, halatını aneleye takmalıdır. Ayrıca can yeleği, baret ve kaymaz eldiven giyilmelidir.

3. GEMİ ACİL DURUMLARI

Gemi personeli limanda veya seyirde, çeşitli acil durumlarla karşı karşıya kalabilmektedir. Özellikle seyir esnasında karşılaşacağı acil durumlarda, dışarıdan gelebilecek her türlü yardımdan yoksun kalabilmekte, ancak kendi imkân ve kabiliyetleri çerçevesinde mücadele edebilmektedir.

Acil durumu operasyonlarını tanımlayacak olur isek, kazalara bağlı olarak; yangın, makine dairelerinde gemiyi bekasını tehlikeye düşürebilecek çapta büyük arızalar, çatışma (çatma), karaya oturma (Şekil 2) sayılabilmektedir. Bu gibi durumlarda panikleme ve kargaşa durumları oluşmaktadır. Neticesinde kazanılmış ve tecrübe edinilen bilgi ve beceriler önemsiz duruma gelmektedir. Bu tür durumları önleyebilmek için, soğukkanlı kalmalı, anlık olarak omurilikten çözüm üretebilmeli ve hızlı şekilde eyleme geçilebilmelidir (Sanal, 2007).

Şekil 2: Gemi acil durum ve terk şeması



3.1. Gemi Yangını

Temel hedef daha yangın çıkmadan, yangınları önlemektir. Yangınların çıkış sebeplerini öğrenen gemi personeli, bilinçlenerek, yangının insan faktörlü, çıkma riskini azaltacaktır. Yangınla mücadelenin en büyük silahı, personelin icra edeceği fiili eğitimlerdir. Fiili eğitimlerin yanı sıra yangın riski fazla olan ve yasak edilen yerlerde sigara içilmemesi ve açık ateşle dolaşılması hususunun da hatırlatması gerekmektedir.

Yetki dahilinde olmayan elektrikli cihazların çalıştırılması ya da tamirata nedeniyle, yangın çıkabileceği unutulmamalıdır. Gemide mevcut olan elektrikli cihazlar kullanılmadığı zamanlarda, yetkili personelce elektrik ile irtibatı kesilmeli, prizde takılı konumda bırakılmamalıdır, kablolarda deformasyona karşı yeterli koruyucu önlemler alınmalıdır. Elektrik tesisatları yeterli ve bakımlı olmalıdır (Yılmaz ve Çelebi, 2012).

Saniyeler içerisinde katlanarak büyüyen yangına ilk müdahale hayati öneme sahiptir. Yangınla mücadele eğitimlerinde verilmesi gereken ilk ders, yangın görüldüğünde ilk müdahalenin nasıl yapılacağı, yanıcı madde sınıflarına göre kategorilere ayrılan A sınıfı adi yangın, B sınıfı yanıcı ve parlayıcı sıvı yangınları, C sınıfı gaz yangınını, D sınıfı yanabilen hafif metal yangınını, F sınıfı tava yangınları ve nasıl söndürüleceğini bilmelidir (MEGEP, 2016).

Söndürmede kullanılacak olan sabit ve seyyar yangın söndürme cihaz ve sistemlerinin kullanılması yangın söndürme ekibi ve ilgili mahal kullanıcısı tarafından bilinmelidir. Tekrarlı ve fiili olarak gösterilen bu eğitimler, yangını önleme ve mücadele reaksiyonunu arttıracaktır.

Gemide mevcut kompartımanların kontrol çizelgeleri, yangınla mücadele/müdahale kontrol kartları, emniyet kontrol listeleri zamanında doldurulmalıdır. Yangın teşhis ve tespit cihazlarının ısı, duman ve alev detektörlerinin, kontrolleri atlanmadan yapılmalı, faal olması sağlanmalıdır.

Yangın söndürme maksatlı kullanılan sabit ve seyyar yangın söndürme sistemlerinin, amacının dışında kullanılmaması hususu personele anlatılmalıdır. Yangına

kalkan vazifesi görecek olan koruyucu donanımlara, yabancı kalmamalı, her zaman düzenli ve hazır vaziyette bulundurulmalıdır. Koruyucu donanım kuşanmadan ya da eksik olarak kuşanma, yangınla mücadelede personeli, güçsüz bırakacaktır. Koruyucu donanım ve malzemelerini iyi kuşanan, eğitilmiş yangın ekibi, sağlığını korumasının yanında, yangınla olan mücadelesini, kesintiye uğratmadan sürdürebilecektir. Neticede de yangın büyümeden kontrol altına alınabilecektir.

3.1.1. Gemilerde yangın riski yüksek mahaller ve önleyici emniyet tedbirleri

Personel tehlikenin nereden geleceğini bilir ise dikkat oranı artacak, emniyetsiz durum ve hareketlerden uzak durarak insan faktörünün etkisini, bertaraf edebilecektir. Gemide yangın tehlikesi teşkil edebilecek, mahaller içerisinde birinci öncelik, makine ve kazan daireleri, yakıt tankları, boya ambarları, aşhane, yaşam yerleri, çalışma mahalleri, bürolar, malzeme ambarları, yangına hassas yerlerdir. Bu tür yerler yangın yönünden kritik yerlerdir.

3.1.2. Makine, kazan daireleri ve yakıt tanklarında, yangına karşın güvenlik tedbirleri

Makine ve kazan dairelerine yetkili personel harici, giriş ve çıkışların, önlenmesi için gerekli tedbirlerin alınması gereklidir. Havalandırma harici kaportalarının kapalı olmalıdır. Tanklarda motorin, yağ veya su birikmesine, müsamaha gösterilmemelidir. Her daim temiz olması gerekmektedir, Yakıt, yağ boru devreleri üzerindeki çatlak veya sızıntılar, tespit edilmeli ve onarımı acilen yapılmalıdır. Makine, kazan daireleri, yağ ve yakıt tanklarının, yangınlarına karşı, bu dairelerde söndürme amaçlı seyyar ve sabit yangın söndürme sistemlerinin, periyodik kontrol ve testleri yapılmalı, faal olması sağlanmalıdır. Makine ve kazan dairelerinde bez, kâğıt, yangın çıkartıcı malzemelerin bulunmaması sağlanmalıdır. Makine ve kazan dairelerinde kaçış kaportalarının etrafında çıkışa engel olacak malzemeler bulundurulmamalıdır.

3.1.3. Boya ambarlarında yangına karşı güvenlik önlemleri

Boya karıştırma işlemleri mümkünse açık güvertelerde, boya ambarları dışında yapılmalıdır. Boya ambarlarının fan sistemlerinin çalışır durumda olduğu kontrol edilmelidir. Ambarda mevcut boyalar, kapalı raflarda deniz bağlarına vurulmuş olmalıdır. Boyaların kapakları kapalı olarak muhafaza edilmelidir. Kapakları açık muhafaza edilen boyalar, ambar içerisinde, yangın veya patlamaya neden olabilecektir. İçerisindeki yanıcı ve uçucu maddelerin buharlaşmasından ötürü. Boya ambarlarının içerisinde veya etrafında kesme, kaynak işlemleri yapılacağı zaman yangın emniyeti alınmalı başında mutlaka nezaretçi personel bırakılmalıdır. Sabit söndürücü ve seyyar yangın söndürücülerinin periyodik kontrolleri zamanında yapılmalı, her daim faal olması sağlanmalıdır. Boya ambarlarının çevresinde açık ateşle ve sigara ile dolaşılmamalı, ilgili personel haricinde, ambarlara giriş yapılmamalıdır.

3.1.4. Mutfak yangına karşı güvenlik önlemleri

Pişirilecek yiyecekler kızartma tavaları içerisine dikkatlice bırakılmalı, kızgın yağın sıçramamasına özen gösterilmelidir. Kızgın yağın içerisine düşecek küçük bir su damlası, yağın küçük patlamalar şeklinde patlamasına sebebiyet verebileceğinden dolayı, yıkanmış yiyeceklerin suyu iyice süzülmalıdır. Yağ sıçramaları sonucu kayganlaşan zemin, düşme sonucu yaralanmaya sebebiyet vereceğinden dolayı, özel kaydırmaz malzeme ile kaplanmalıdır. Kızartma tavaları içerisinde, pişirme işlemi bittikten sonra, yağ bırakılmamalıdır (MEGEP, 2016).

Mutfakta bulunan çöp kutuları metal kapaklı olmalıdır. Çöp kutularının dolmasından sonra, dolu muhafaza edilmemeli, yangın emniyeti açısından derhal boşaltılmalıdır. Yemeklerin hazırlığında kullanılan elektrik cihazların fişleri prizde unutulmamalıdır. Mutfığa giriş/çıkışların kontrollü olması, besin hijyeni açısından önemlidir. Mümkünse ilgili personel haricinde giriş/çıkışlar olmamalıdır. Mutfak personeli aşhanede bulunan sabit ve seyyar söndürücü sistemlerini, nasıl çalıştırılacağını bilmeli ve

tekrarlı eğitimlerle pekiştirmelidir. Bu sistemlerin periyodik kontrolleri zamanında yapılmalıdır (Erşen, 2015).

3.1.5. Çalışma/Yaşam mahalleri ve malzeme ambarlarında yangına karşın güvenlik önlemleri

Gemi personelinin tamamına yakını bu mahalleri kullanmaktadır. Faal olarak kullanılan bu yerler dağılmaya, müsait olan alanlardır. Personel, bu mahalleri kullanmasına müteakip, düzenli bırakmalıdır. Kullanılan malzemeler yerlerine yerleştirilmeli, deniz bağlarına vurulmalıdır.

Böyle mahallerde, yetkili personel tarafından onaylanmamış, yüksek akım çeken kişisel, ısıtıcı vb. cihazlar kullanılmamalıdır. Bu mahallerin acil çıkış kapılarında, kaçışa engel olabilecek malzemeler bulundurulmamalıdır. Acil durumlarda çöp kutuları içerisinde bulunan, kâğıt vb. malzemeler yangına sebebiyet verebileceği gibi, su basmalarına karşı dren sistemlerini tıkacağını unutmamalıyız, ilgili yerlerden çıkarken, çöp kovaları boşaltılmalıdır. Ayrıca, çöp kovaları metal ve kapaklı olması sağlanmalıdır. Çalışma mahallerinde, çalışma saatleri dışında, personel olmamalıdır, çalışma mahallerinde kullanılmayan elektrik/elektronik/pnomatik ile çalışan cihazlar kapatılmalı, kapatılmasından sonra mahalden çıkılmalıdır.

3.1.6. Gemi yangını, esnasında müdahale usulleri

Gemi personelinin, seyir esnasında karşılaşıacağı en büyük tehdidinin başında, deniz yangınları gelmektedir. Seyir durumunda iken gemi personeli dış etkenler sebebiyle gelebilecek her türlü destekten yoksun kalabilmektedir. Denizde meydana gelebilecek bir yangın durumu, sadece gemi ve gemiyi oluşturan sistemleri etkilemez, operasyonları gerçekleştiren ve bu amaç maksatlı teşkil edilen personeli de etkilemektedir.

Gemide yaşayan personelin, eğitimli ve gemisi için aidiyet duygusuyla, müdahalede

kararlı olması, mücadelenin temelini teşkil etmektedir. Deniz yangınlarını bertaraf etmekteki en büyük amaç, yangın çıkmadan önce, yangının neden olabileceği durumları yok etmektir.

Gemilerde özellikle yangına karşı birçok uyarı ve ikaz işareti mevcuttur. Bu işaretler açık ve herkesin anlayabileceği, şekilde olmalıdır. Deniz yangının gerçekleşmesinin kaçınılmaz olduğu anlarda ise personelin bu hayati durumla, nasıl savaşaacağını bilmelidir. Bu savaş öncesinde ve sonrasında hangi operasyonların uygulamaya konulmasına karar verilmelidir. Yangını söndürmede, müdahale organizasyonlarının, donanım, araç, gereç ve malzemelerinin efektif olarak kullanması önem arz etmektedir (Kan, 2014).

Yangınla mücadele organizasyonun oluşturulmasında, düşünülmesi gereken en önemli husus, mevcut yangının saniyeler içerisinde, katlanarak büyümesi ihtimali karşısında, kontrolsüz bir şekilde yayılmasıdır. Bu durum, yangınla mücadele savaşının uzun bir zaman dilimine yayılmasına sebebiyet verecektir. Bu ihtimal göz önünde tutularak, yangınla mücadele teşkilatında görevli personelin vardiyalı çalışacak şekilde teşkili yapılmalıdır.

Gemide yangının ne zaman çıkacağına bilinmemesi sebebiyle, yangınla mücadelede kullanılan sistem ve malzemeler her durumda hazır olmalıdır. Gemi inşaat sektörünün daha proje aşamasında iken, yangına karşı eksikleri giderilmeli, üretim kaynaklı hataları tekrarlanmamalıdır (Sağlam ve ark., 2012).

En çok rastlanan deniz yangını, bakım, tadilat ve onarım gerekçesiyle boşaltılan akaryakıt tanklarında, kesme ve kaynak işlemleri esnasında, gösterilmesi gereken ehemmiyetin ve hassasiyetin tam anlamıyla alınmaması kaynaklıdır.

3.2. Çatışma (Çatma)

Çatışma seyir halinde seyreden veya birisi seyir halinde olan, diğeri limanda bağlı/denizde demirli iken, iki geminin çarpışması durumuna denilmektedir. Denizde karayollarındaki gibi trafik işaretleri ve kuralları olmadığı için, IMO tarafından denizde çatışmayı önlemek maksatlı, COLREG 72 konvansiyonu çıkarılmıştır (Yılmaz, 2014). Bu uluslararası anlaşma ülkemizce de kabul edilmiş olup, 12/12/1977 tarihli ve 7/14561 sayılı

Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü olarak yürürlüğe girmiştir (İnce, 2012).

Bu tüzük genel olarak; bir çatışma durumu ile karşı karşıya kalındığında sakınma manevrasının nasıl olacağını, gemilerin seyirde, limanda, arıza yapması durumunda, nizam halinde (konvoy) halinde, demirli iken hangi uyarı durum ve işaretlerini vereceklerini gösteren birinci dereceden yasal dayanak olan anlaşmadır. Gemilerin çatışması neticesinde çok tehlikeli durumlar meydana gelebilmektedir. Can kaybı ve maddi hasarın yanında, batma, sürtünme sonucu yırtılma ve delinmeden ötürü yağ ve yakıtların neden olduğu çevre felaketleri oluşmaktadır. Böylesine ciddi sorunlara yol açacak çatışma tehlikesine karşı etkili önlemler ve yaptırımlar uygulanmalı, kazalara izin verilmemelidir. Uygulanan her prosedüre rağmen çatışmanın gerçekleşmesi durumunda, gemi kaptanı gemisindeki oluşan hasarı mümkün olan en kısa zamanda tespit etmeli, personelini müdahale için sevk etmelidir (Taçyıldız, 2014).

3.3. Karaya Oturma (Oturma)

Herhangi bir geminin veya gemilerin, deniz dibinde mevcut yapılar veya nesnelere üzerine çıkmasına oturma denir (Kızılkapan, 2010).

Gemilerin karaya oturma sebeplerini sıralayacak olursak;

- Akıntı,
- Coğrafi ve topoğrafik koşullar,
- Hava muhalefeti,
- İnsan hatası ve yanlış rota tayini,
- Makine ve dümen arızası nedeniyle gemi kontrolünün yitirilmesi (Kılıç ve Sanal, 2015).

Karaya oturma durumları, çoğunlukla geminin su altında kalan kısmı boyunca, geminin baş kısmı ya da kıç kısmının deniz dibinde mevcut engellere vurması ile

oluşmaktadır. Gemilerin karaya oturmaları, düşük seyir hızları ile meydana gelmektedir. Hız ve hasar arasında doğru orantı olmasından mütevellî, ciddi yapısal hasarlar vukuu bulmamaktadır. Her ne kadar ilk etapta ciddi bir maddi hasar görülme de zamanında yapılmayan müdahale neticesinde geminin, dip kaplamasının yırtılmasından ötürü, su alarak batması ya da geminin ortadan ikiye ayrılması neticesiyle batması oluşabilmektedir (İnce, 2012).

4. GEMİ TERK OPERASYONU, EKİPMANLARI VE HAYATI İDAME

4.1. Gemiye Terk Operasyonu

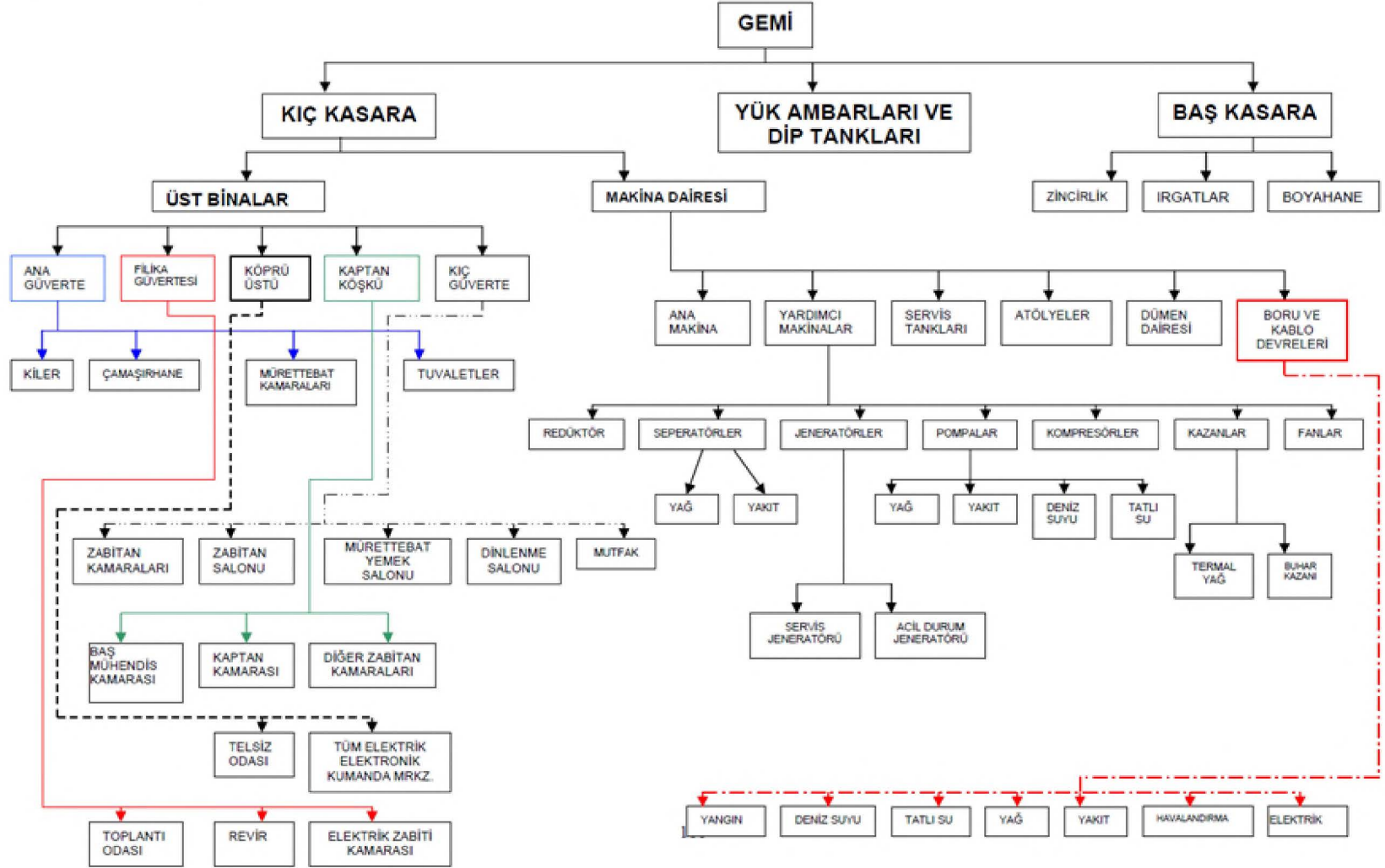
Gemilerin seyir süresince sürekli faal olduklarından dolayı riskleri de her an devam etmektedir. Bu duruma bağlı olarak, gemi operasyonlarının ve faaliyetlerinin komplike olmasından ötürü yıllardır kaçınılmaz bir şekilde deniz kazaları meydana gelmektedir. Deniz kazalarına benzer, çeşitli olaylar sonunda, gemi kaptanının vereceği karara göre, terk etmek mecburiyeti oluşabilir (Şekil 3). Geminin terk edilmesindeki maksat, personelin hayatını kurtarmaktır (Kızılcapan, 2010).

Geminin hareket kabiliyetinin ihtimali olmadığı, zamanlarda, gemi kaptanı emri ile gemi terk edilebilmektedir. Terk durumunda gemiyi kurtarmak için her seçenek denenmiş olmalı ve başka çare kalmış olmamalıdır. Son çare olarak geminin terki, personelce kabullendikten sonra sükûnet sağlanmalı, bu durum metanetle karşılanmalıdır. Geminin termal ısı konforundan, açık denizin meşakkatli ve tehlikeli durumları ile mücadele içerisinde olabileceğimiz için enerjimizi ve kurtulma inancımızı diri tutmamız lazım gelmektedir. Denize düşen ya da gemiyi terk eden personel su üzerinde yüzer vaziyette kalmalı ve kurtarmaya geleceklerin dikkatlerini çekmek için çaba sarf etmelidir.

4.1.1. Gemiye terkte esnasında güvenlik hususları

Gemi mürettebatı, harici olarak gemiye binen ve seyire katılan şahıslara gemi terk yerlerini ve bu yerlere intikal yollarını bildirmesi gerekmektedir, bahse konu bu personele, kaç numaralı can salına veya şişme botuna binmesi gerektiği tebliğ edilmelidir. Tüm personele gemiyi terk durumunda hangi yoldan güverteye çıkacağı öğretilmelidir, ayrıca direk olarak, güverteye çıkan firar yolları ve firar kaportaları gösterilmelidir.

Şekil 3: Gemi terk operasyonunun etki alanını gösteren ağaç sema



(Çelebi ve ark., 2004)

Muayyen periyotlarda gemi personeline, tahsisli can salları etrafında terk ekipmanlarını alarak toplanma ve gemiyi terk eğitimi yaptırılmalıdır. Gemiden, bir tehlike anında acilen atlanması gerektiğinde, ayaklar ileri konumda, bacaklar birbirine bitişik, baret sağ omuza asılmış olarak, esas duruş vaziyetinde atlanmalıdır. Geminin başının veya kıçının hangi tarafı alçaksa rüzgâr üstü tarafından gemi terk edilmelidir. Gemiden denize direk olarak atlanılmamalıdır, halat, merdiven ve indirme ağı ile yavaş yavaş inilmelidir. Personelin mümkün olduğunca can sallarına ıslanmamış bir şekilde intikal edilmesi sağlanmalıdır.

Şişme tip can yeleşği ile suya adanacaksa 2-3 nefes şişirilerek atlanmalıdır. Eğer geminin etrafı yanan yağ veyahut yakıt ile çevrelenirse, can yeleşği ve ayakkabılar çıkarılıp, alevler içine çivileme atlanmalıdır. Gemi sancak veya iskeleye doğru yatırıyorsa, geminin alçak tarafından terk edilmelidir. Soğuk havalarda denize atlamadan önce sıcağa ve soğuya en çok hassasiyet gösteren kasıklara ve koltuk altlarına gres yağı sürülerek suyun vücuda nüfus edilmesi engellenmelidir. Gemi personeli, denize atlarken veya bot, vasıta, can salına geçerken, ayakkabıları dahil olmak üzere kıyafetlerini eksiksiz olarak giymelidir, hava şartlarının olumsuz etkilerinden etkilenmemek için kep, şapka, bere veya başlık giyinilmelidir.

Gemiyi terk etmek için zaman varsa, küpeşteden denize bir halat, merdiven, yangın hortumu, iskele veya ağ ile inilmesi daha emniyetli olacaktır. Denize atlamanın zorunlu olduğu durumlarda, yüzümüz denize bakar vaziyette, denizde yüzen bir cisim veya gemi enkazının olmadığı gözle teyit edildikten sonra atlanmalıdır. Denize her daim çivileme atlayış tekniğı ile allanmalı ve atlanacak yerin yüksekliğı en emniyetli ve en az yükseltisi olan yerden atlanması sağlanmalıdır.

Gemiyi terk eder iken, her zaman hasara veya yaraya en uzak yerden terk edilmelidir. Alevlerden ve geminin sürüklenmesinden kurtulmak için mümkünse rüzgâra doğru yüzülmelidir. Eğer suyun altında infilak tehlikesi mevcutsa, sırtüstü yatmalı ve ayaklar, gemi tarafında olacak şekilde, gemiden aksi istikamete doğru yüzülmelidir. Suda sakın kalmaya ve paniğe kapılmamaya özen gösterilmelidir. Enerjiyi ve nefesi boş yere harcayacak hareketlerden kaçınılmalıdır.

Eğer gemi süratle bir şekilde batıyorsa, mümkün olan en kısa zamanda gemiden uzaklaşmak maksadıyla aksi istikamete yüzülmelidir. Böylece geminin oluşturacağı anaför ve çürük sudan kaçınılmış olunacaktır. Denizde, gemiden sızan akaryakıttan uzak durulmalıdır, gözlerimiz ve solunum yollarımızı akaryakıttan koruyamıyor isek, baş yüksekte tutulmalı veya suyun altından yüzülmelidir. Terk ederken standart yüzme tekniğinin kurbağalama stili olması daha emniyetli olacaktır. Suda diğer kazazedelerle bir arada bulunmak köpek balığı tehlikesi azaltacak ve mücadele şansımızı arttıracaktır.

4.1.2. Gemiye terk emri

Gemi kaptanı yasalar ve kanunlara göre, sorumluluklarını yerine getirebilmesi maksadıyla, emri altında bulunan gemi adamlarına emirler verebilir. Geminin birinci dereeden yegâne sorumlusu gemi kaptanıdır. Gemiye terk emrini vermesiyle gemi terk edilir (Nas, 2006).

Geminin terk etme operasyonundan önce, gemiyi kurtarmaya çalışmak ana gaye olmalıdır. Kaptanın gemisini terk etmeye karar vermesine müteakip paniğe kapılmadan tam bir disiplin içinde gemi terk edilmelidir. Türk Ticaret Kanunu madde 1251' e göre, kaptan görevi ile ilgili olarak verdiği emirlere, yolcular dahil uyulması zorunludur. Gemi personeli ve yolcuların emniyetini sağlamak kaptanın sorumluluğu altında olması, herkesin bu hususta kendisine düşen görevi yerine getirmesine mâni değildir (Bayraktar, 2005).

4.1.3. Gemiye terk eylemi

Gemiye terk eylemi mevcut durumun, elverdiği zaman ölçüsüne göre planlanmalı, zaman müsaade ediyor ise hazırlık ve terk eylemi adım adım icra edilmelidir. Zaman mefhumu, fırsat vermiyor ise terk işlemi en kısa şekilde tamamlanmalı ve eyleme geçilmelidir. Gemiye terke için yeterli zamanın olması, gemi organizasyonu içerisinde personel düşen görevlerin icrasını yerine getirmeye fırsat verecek, terk esnasında olması muhtemel heyecan ve panik havasını azaltacaktır.

Gemi üzerinde personel mevcuduna göre konuşlu can sallarını, can salı atıcıları tarafından denize atılır (Resim 4), can salının atılmasında dikkat edilecek husus rüzgâr altından atılmasıdır. Can salı içerisinde can salı tûpünü şişirecek olan, tûpe bağlı parıma çekilerek sal şişirilir (Resim 5). Personel mümkünse ıslanmadan, direk can salına girmelidir (Resim 6)

Resim 4: Can salının denize atılışı



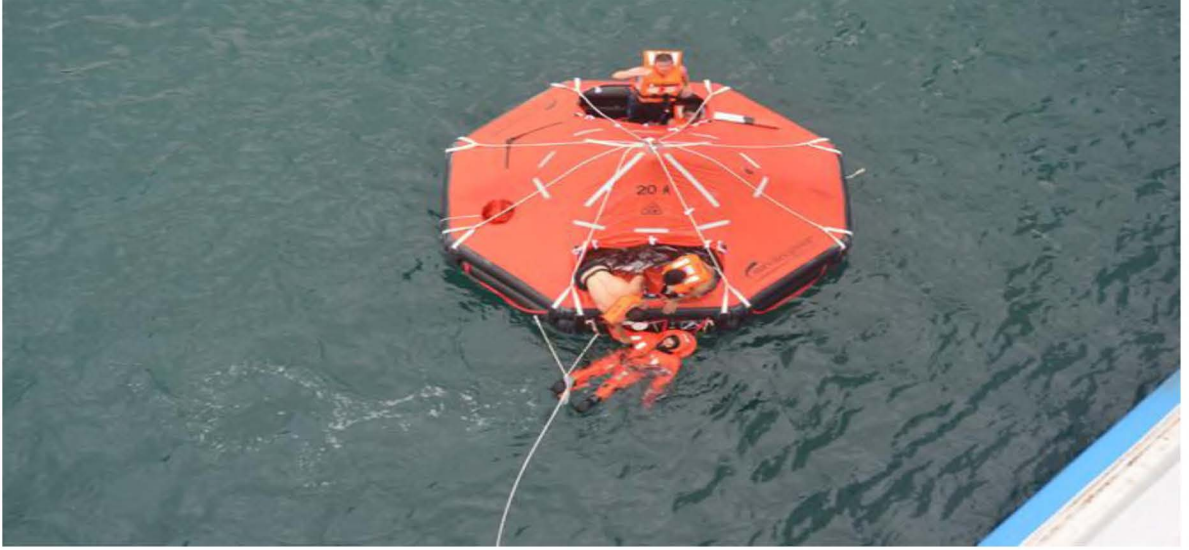
(Deniz Haber Ajansı, 2018)

Resim 5: Can salının şişirilmesi



Kaynak: (Deniz Haber Ajansı, 2018)

Resim 6: Personelin can salına binmesi



(Deniz Haber Ajansı, 2018)

4.1.4. Gemiye terk için şahsi hazırlık

Gemiye terk edildiği anda karşılaşılabilecek ilk olumsuzluklar, hava şartları, su sıcaklığı ve akıntıdır. Vücudumuzu sıcak tutmak ve güneşin zararlı etkenlerinden korunmak için derimizi mümkün olduğunca kaplayacak giysiler giyilmelidir. Başımızı korumak maksatlı bere, kepek, kulaklık, iç ısıımızı korumak için yünlü iç çamaşır ve çoraplar, kollarımızı, omuzlarımızı ve ayaklarımızı korumak içinse rüzgâra mukavemetli ceket ve ayakkabı giyilmelidir. Isı kaybının vücut içerisinde en çok düştüğü bölgelerden, koltuk altı, göğüs, kasık, ense ve ayaklar, su geçirmez gres ile yağlanmalıdır, böylece soğuk su ile vücut teması engellenerek vücut ısısı idame edilebilecektir. Personel üzerindeki elbiseleri, tıpkı bir dalgıç kıyafeti gibi kullanmak amacıyla, elbisesinin bütün düğmelerini iliklenmeli ve üzerini bantlanmalı, paçalarını çorabının içine sıkıştırılmalıdır.

Gemiye terkin en önemli ekipmanı can yelekleridir, denize düştüğünde en büyük yardımcıdır. Terk her zaman sükûnet içinde gerçekleşmemektedir. Gemide patlama, geminin almış olduğu yara sonucu ani batma ve asimetric hareketler sonucu, istenilmeyen şekilde denize düşme, bilinç kaybı, ya da uzuv yaralanmaları sonucu atıl durumda kalınabilmektedir.

Bu esnada can yelekleri yüzü su üzerinde tutacak (Şekil 4) ve boğulmaya engel olacaktır (Şekil 2).

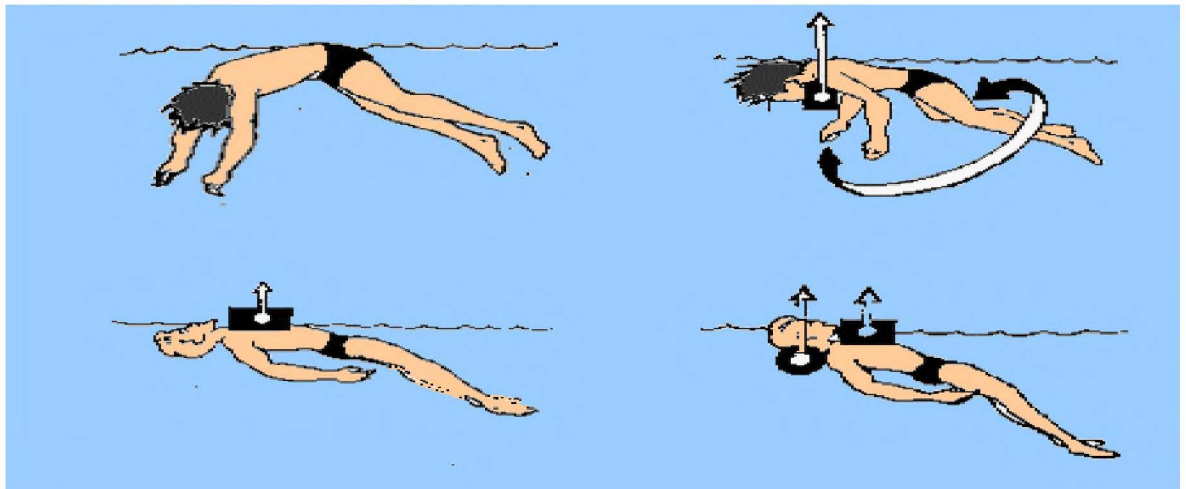
Can yeleklerin standartları IMO tarafından belirtildiği üzere, yüzü su içinde olan baygın bir kazazedeyi, yüzünü ve vücudunu yaklaşık 5 sn. içinde döndürerekten, ağız ve çene kısmını 12 cm yukarı tutabilecek kabiliyette (Şekil 3) olmalıdır. (MEGEP, 2011a).

Şekil 4: Suyu düşmüş, yüzme bilmeyen ya da baygın bir kişinin boğulma aşamaları



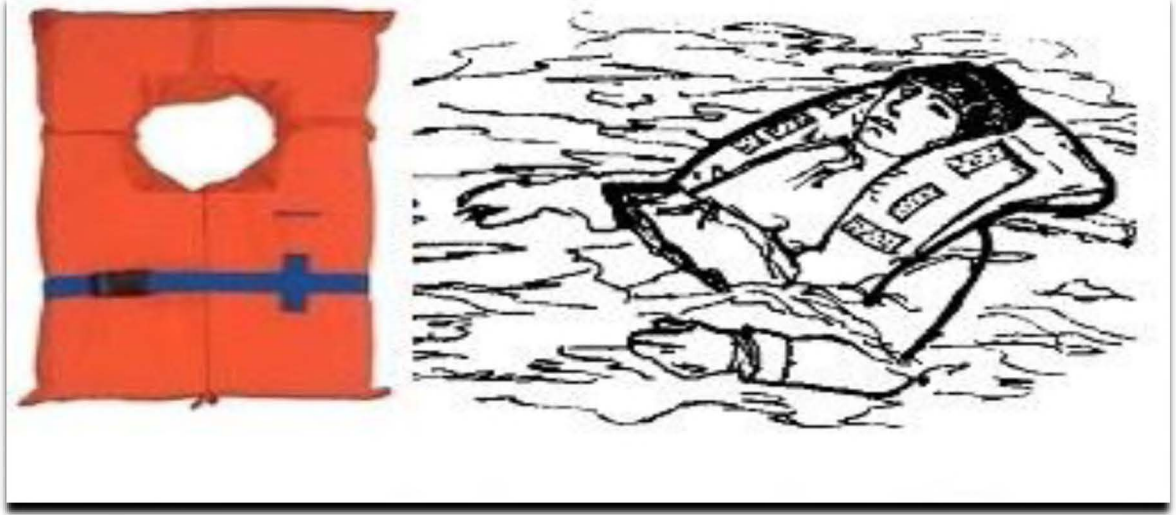
(Rüzgâr Yakası, 2018)

Şekil 5: Can yeleğinin insan vücuduna etkisi



(Bahtiyar, 2018)

Şekil 6: Standart can yeleği kuşanmış kişinin sudaki pozisyonu



(Coşgun, 2018)

Gemi terk ekipmanları IMO' nun belirlediği standartlar da olmalıdır. Bu tür donanımlar eğitimlerde usulünce kullanılmalıdır. Tuzla tersanesinde filika içinde bulunan personelden 3 ölü 12 yaralı personel filikanın testi esnasında gerçekleşmiştir (TMMOB, 2008).

Denize atarken sağ omuzumuza takılı vaziyette olan baret, yüzdürücü özelliği ile suda durmaya yardım edecektir. Koruyucu özelliği ile gemi hasarı sebebiyle gemiden ayrılan parçaların tehlikesinden başı koruyacaktır. Can salı içerisinde ise, can salı içinde kalan suyu boşaltmaya, yağmur suyu toplayarak, su ihtiyacını karşılamaya destek olacaktır.

Gemide kalmış ise sıvı içecekler, özellikle iç vücut iç ısısını arttıracak sıcak içecekleri tüketmek gerekmektedir, zaman olduğu ölçüde kalorisi yüksek, bisküvi, şeker, çikolata vb. ürünleri tüketilmeli, alabildiği ölçüde terk esnasında alınmalıdır.

4.1.5. Gemi terk rolesi kapsamında yapılacak hazırlıklar

Gemilerde, SOLAS kapsamında organize edilmiş ve uygulanması zorunlu kılınmış, role talimleri belirli periyotlar ile tüm gemi personelinin katılımıyla icra edilmelidir. Bu

eğitimler gerçekmiş gibi tam bir ciddiyle yapılmalıdır. Personel kendisine tevdi edilen role kartlarındaki görevleri ezbere bilmeli eğitimlerle pekiştirmelidir. Kaptanın alarm ve genel anons devresinden yaptığı emirle birlikte, personel toplanma mevkiine aşağıdaki terk ekipmanlarını/malzemelerini getirir (Taçyıldız, 2014).

- Gemi Jurnalı, yeterli miktarda kâğıt ve mavi tükenmez kalem,
- Gemiye terk ettiğimiz yerin ve etrafının yer aldığı harita,
- Gemide terk esnasında olan personelinin ve yolcuların isim listesi,
- Uluslararası işaretlerin yer aldığı işaret kod kitabı,
- Seyyar el pusulası,
- Seyyar, ok Yüksek Frekans (VHF-Very High Frequency) ve Yüksek Frekans (HF-High Frequency) telsizleri,
- Su geçirmez poşet içerinde, cep telefonları ve harici cep telefonu bataryaları,
- Işaret veri fişeği ve tabancası,
- Drbnler,
- Tabanca ve yeteri kadar mermi (köpek balığı saldırılarına ve korsan saldırılarına karşı),
- Battaniye,
- Bol miktarda yiyecek ve içecek,
- İlk yardım malzemeleri,
- El feneri,
- Vitamin hapları,
- Yardıma gelecek kurtarma ekiplerinin ya da o esnada olay mahalline yakın geçen uçak ve gemilerin dikkatini çekmek için reflektör,
- Megafon,
- Plastik kova,
- Parıma,
- Arama ve Kurtarma Alıcı/Vericisi (SART-Search and Rescue Transponder) ve Acil Durum Lokasyon Belirten Radyo Vericisi (EPIRB-Emergency Position Indicating Radio Beacon) cihazları,
- Taşınabilir Küresel Konumlandırma Sistemi (GBS-Global Positioning System) ve

yedek pilleri,

Gemi terk mevkilerinde toplanan personel, anonsları dikkatle dinlemeli, anonsla bildirilmesi gereken, rüzgârın yönü ve şiddeti, akıntının seyri ve gücü, geminin terk edildiği mevki, sahile en yakın yerin mesafe ve kerterizi akıldan çıkarmamalıdır.

Kaptan emriyle, sal liderleri, can salını atacak personele can sallarını denize attırır. Lideri olduğu sal personelinin kılık, kıyafet, role gereği alması gerekli ekipmanları kontrol eder. Salında olan personelin mevcudunu bilir. Karmaşaya veya paniğe mâni olur. Can salı ve malzeme mevcudunu almasına müteakip ikinci kaptana rapor eder. Suda yüzebilecek veya geminin batması sonrası, yukarı süratle çıkararak personele veya sala zarar verebilecek malzemeyi denize attırır. Paniğe engel olmak maksatlı, can salı veya bota biniş sırasını düzenler. Son ana kadar kurtarma timi gemiyi kurtarmaya çalışır. Gemi terk durumunda ikinci kaptan tüm terk hazırlıklarını koordine ve kontrol eder. Hasar gören can salı varsa, can salı hasar gören sal personelini diğer sallara dağıtır.

4.1.6. Gemiye terk anı

Gemiye terk durumunda personelin yapacağı hataların başında, kaptan emrini beklemeden gemiyi terk etmek gelmektedir, bu durum denizin ve havanın şiddetli olduğu zamanlarda intihar anlamına gelmektedir, ayrıca gemiyi terk rolesinin ve operasyonlarının aksamasına sebebiyet vermektedir (Mert, 2014).

Terk anında hedef, personelin zarar görmeden, can salına intikal etmesidir, bu eylem içinde mümkün olduğunca, personelin deniz suyu ile teması olmadan, kuru bir şekilde gerçekleşmelidir. Usulen geminin, yattığı tarafın aksi tarafından rüzgâr üstüne doğru gemi terk edilmelidir, bu durum mümkün değilse rüzgâr atından da terk edilebilir. Geminin yattığı tarafta atıl bulunan can sallarını hidrostatik kilitlerinden kurtararak terk edilecek yöne taşınır. Can sallarının denize atılmasına müteakip açılıp şişmesi beklenir, bu işlem esnasında can salına bağlı parima, mutlak surette gemiye bağlı olmalıdır. Böylece gemiden uzaklaşması engellenecek ve personelin deniz suyu içine girmeden can salına intikali gerçekleşecektir

Tercih şansımız var ise sala ıslanmadan geçebilmek maksatlı şeytan çarmlıkları, harp iskelesi, yangın hortumları ve halatlar bordadan sarkıtılmak suretiyle inilmelidir. Soğuk hava şartlarında denize atlama sonucu, ani soğuk şoku sebebiyle kalp ritmi bozukluğu veya damar çatlaması neticesinde can kayıpları yaşanabilmektedir. Suya atlamak icap ederse çivileme yöntemi ile atlanılmalı, can yeleşine kollar sıkıca bastırılmalıdır. Ayaklar hazır ol pozisyonunda olmalıdır (Resim 7 ve 8). Bir el ile burun ve ağız kapatılır baş korunur.

Islanmamak amacıyla salın üzerine, denizde bulunan kişilerin veya yüzen maddelerin üzerine atlanılmamalıdır. Acil olarak denize atlamak durumunda kaldıktan sonra arkadan atlayan diğer personel denizdeki personelin üzerine düşebilmektedir, ayrıca geminin batması sonucu girdap oluşması hasıl olabilmektedir, bu gibi olumsuz durumlarla karşılaşmamak için, suya girmeye müteakip, süratle o bölgeden uzaklaşılmalıdır.

Terk esnasında geminin hasarı sonucu veya yangın sonucu, gemi çevresinde bulunan suda yanan akaryakıt ve türevinin sebep olduğu, B sınıfı akaryakıt yangınları çıkarılabilir. Yangından etkilenmemek için kurbağa sitili ile yüzerken, nefes almak için su yüzüne çıkıldığı anda eller çırpılarak, alevler dağıtılmaya çalışılır, nefes almaya müteakip tekrar dalınır böylece su üzerindeki yangından, en az etkilenecek şekilde uzaklaşmış olacaktır. Yanan suyun olumsuz etkisine karşın bir başka yöntemde tutulabilecek nefes kadarıyla dipten ve rüzgâr üstüne doğru yüzmektir. Gemi enkazından uzaklaştıktan sonra bulunulan yer de olabilecek, yüzen cisimlerden istifa etmek (tahta, bidon, sandık vb.), kazazedeyi avantajlı bir konuma getirecektir.

Kaza sonucu yaralanan personelinin sala alınması önem arz etmektedir, bu konumda olan personel, denizde ise, yüzü sala dönükken, bel hizasına kadar çekildikten sonra, arkası geri çevrilerekten sala alınır.

Gemi terk durumu operasyonları çoğu zaman eğitimlerde icra edildiği şekli ile vuku bulmaz, bazen gemi alabora olabilir, bu durumda kapalı mahalde kalan gemi personeli çıkış için mücadele etmelidir. Paniğe ve ümitsizliğe kapılmadan, hava cebi araştırılır, hava cebinde birikmiş olan hava sayesinde uzun müddet nefes alınabilmektedir. Çıkma teşebbüsünden önce, çevrede yardımcı olabilecek malzeme tespit edilir. Çıkış amacı bu sayede kolaylaşacaktır. Su altında ne kadar süre kalınabileceği hesap edinilemiyorsa, çıkışa niyet etmeden önce mahalde dalış pratiği yapılmalıdır. Soğuk su içerisinde tutulan nefes süresi kısılacacağı için,

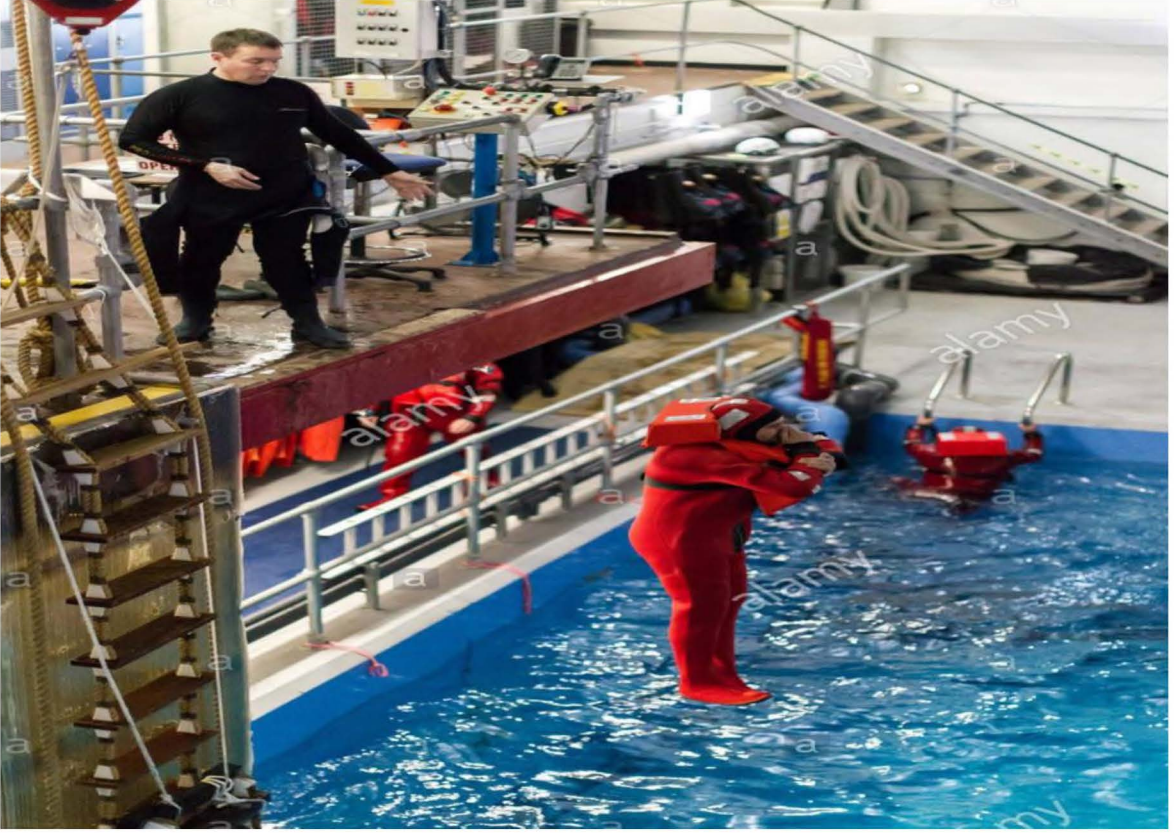
yapılmış olunan pratik, panikten kurtulmaya yardımcı olacaktır. Dalışa engel olabilecek giysi ve donanım varsa çıkartılmalıdır. Mahalde birden fazla kişi kalmışsa bir kişi diğerine rehberlik etmelidir. Enkazdan çıkmayı başararak, kurtulan kişi içerdekilerle irtibat kurmaya çalışmalıdır. Onlara yol göstermelidir, kurtulmak için çıkış bulunamıyorsa, çaresizliğe kapılmadan hava cebinde kalınmalı yardım beklenilmelidir. Herhangi bir şekilde ses duyulduğunda veya kurtarma ekiplerinin sesi duyulduğunda bir yerlere vurarak mahsur kalan yer belli edilmelidir. Bekleme süresince, hareketler minize edilmeli, sakinlik korunarak, ortamdaki oksijen miktarı iktisatlı harcanmalıdır. Vücut mümkün olduğu takdirde, sudan uzak tutularak vücuttan ısı kaybı önlenmelidir.

Resim 7: Denize güvenli atlamamanın ilk anı



(Alamy, 2018a)

Resim 8: Denize güvenli atlamann havadaki anı



(Alamy, 2018b)

4.2. Gemiye Terk Ekipmanları ve Hayatı İdame

Kaptanın vermiş olduğu terk emrini yerine getiren personel, artık güvenliyle yaşadığı gemisinden ayrılmıştır. Denizin ve havanın etkisi altında hayatını idame ettirmeye, kurtulmak için yaşama gayreti içine girmiştir. Denizde yaşanabilecek tüm olumsuz durumların etkisini azaltmak için ümitsizliğe kapılmadan can salında kalınmalıdır. Beklenen olumsuz durumlara karşı, kolaylık sağlayacak ekipmanlar, organize bir şekilde kullanılmalıdır.

Her geminin bir kaptanı olduğu gibi, her can salınında bir lideri vardır, sal liderini dinlemek, denizin ortasında tek başına kalmanın çaresizliği ve ümitsizliğini ortadan kaldıracaktır. Tek vücut halinde hareket ederek, personelin mücadele gücü artacaktır.

4.2.1. Can salına geçiş

Sal lideri sağlıklı bir personeli, yüzücü ve kurtarıcı olarak tefrik etmelidir. Bu personelin görevi can salı ters dönmüş (Resim 10) ise can salını döndürmek, denize yaralı veya baygın bir halde düşmüş personeli kurtararak can salına getirmektir.

Can salına ilk binen sal lideridir, sal liderinden sonra binen kişi, sal içerisindeki suyu tahliye eder, malzemeleri düzenler, sal lideri hasta yaralı vb. personeli öncelikle olarak can salına aldırmalıdır. Can salları personel mevcuduna göre fazla olmasına rağmen kaza esnasında hasar görebilir veya kaybolabilir, can salına alınamayan personel, can yeleğine bağlı, ipi sala bağlayarak can salından uzaklaşmasına engel olunmalıdır.

Can salında yapılması gereken ilk hususlar;

- Şişmiş fakat alabora olmuş can salı düzeltilmelidir,
- Can salı plastikten imal edilip Őiřirildiėi için, salda herhangi bir delik olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- Can salı içerisindeki deniz suyu boşaltılmalı sonrasında Őiřmeyen bölmeler pompa yardımı ile Şişirilmelidir,
- Bir Şekilde salına binememiş denizde kalan personel kapasite durumuna göre sala alınmalıdır,
- Kaza sonucu denize yayılmış olan yağ ve yakıttan uzak durulmalıdır,
- Kaptanın emrine müteakip gemiye bağlı olan can salı ipi kesilmeli ve deniz demiri sala alınmalıdır (Resim: 9).

Resim 9: Deniz demiri



(Ocean Safety, 2018)

Gemiden hızla uzaklaşmaya müteakip, bir can salına intikal edilemiyorsa can yeleşti kuşanmış durumda sabit kalarak ısı kaybının stabil kalmasını sağlanmalıdır. Yüzmek ısı kaybını arttırmaz aksine azaltır, çevrenin dikkatini çekmek için, can yeleştiinde bulunan düdük sık sık çalınmalıdır. Can salına çıkamamış diğer personelle bir arada bulunup görünürlük artırılmalıdır. Çok uzak mesafelerden koku alma yeteneği yüksek olan köpek balıklarından sakınmak için denize idrar yapmamak için özen gösterilmelidir. Kaptanın emrettiği intikal noktasında diğer can salleri ile bir araya gelinmelidir. Yaralılara ilk müdahale yapılmalıdır. Can salının girişleri kapatılmalıdır, Can salının içi kuru tutulmaya çalışılmalıdır, Sal mevcudu alınmalıdır. Sal içerisinde sal liderince görev bölümü taksim edilmelidir. Deniz tutan personel için, deniz tutma hapı verilmelidir. Islak elbiseler çıkartılarak kurutulmalı, ısınmak için personel birbirine yaklaşmalıdır.

Can salı mevcudunun fazla olması ve yaşam alanının küçük olmasından ötürü, hareket kabiliyeti kısıtlanabilir, bu olumsuz durumun dezavantajı eklem uyuşmasıdır. Bu durumu bertaraf etmek maksatlı sık periyotlarla vücuda masajlar yapılmalıdır. Eklemler hareket ettirilmelidir. Sal liderince, sal etrafında olup bitecek olumlu olumsuz durumları haber vermek için, gözcülük nöbeti tutturulmalıdır. Güneşin gücünden faydalanmak için, gündüz boyunca şarj olması için deniz pili çıkarılmalıdır.

Resim 10: Alabora olmuş can salının düzeltilmesi



(Alamy, 2018c)

4.2.2. Gemiye terk edilmiş tehlikeli durumlar

Gemiye terk emrine kaptanı zorlayan ve personeli güven içinde muhafaza eden gemiden, ayrılmaya sebebiyet veren durumlar, ciddi anlamda tehdit oluşturabilmektedir. Bu gibi durumlar genelde paniğin ve kargaşanın zirve yaptığı anlarda olmaktadır.

4.2.2.1 Gemiden saçılan eşyalar

Gemi aldığı hasar neticesinde, meyili bozulacak ve kazanın şiddetine bağlı olarak giderek artacaktır, meyilin artması neticesinde yerinden hareket etmeye başlayan malzemeler

denize düşecektir. Düşen malzemelerin büyüklüğü oranında, denizde girdap ya da ölü dalga oluşabilmektedir. Bu esnada geminin yanından uzaklaşmazsa, girdap ve dalganın etki alanına girip boğulma durumları meydana gelebilmektedir.

4.2.2.2. Gemiden atlama

Geminin bordasından can havli ile atlayan personel, aşağıdaki arkadaşını göremiye bilmektedir. Neticede ciddi yaralanmalar meydana çıkmaktadır. Gemiden denize atlayan personel derhal düştüğü yerden uzaklaşmalıdır. Atlayan personel ise her ihtimale karşın atlayacağı yeri gözü ile kontrol etmelidir.

4.2.2.3. Su altı patlamaları

Geminin batmaya başlaması ile kapalı mahallerde oluşabilecek yüksek basınç, bir anda su içerisinde patlamalara sebep olabilmektedir. Su içerisinde yüksek basıncın oluşturduğu patlamalardan zararı minimize etmek için, sırt üstü yüzülerek uzaklaşılmalıdır.

Sırt kasları, karın kaslarına göre daha güçlü ve dayanıklıdır, yüzüstü yüzülür iken patlamanın oluşturduğu balast etkisi, içinde bol miktarda hava olan bağırsak, akciğer, kulak gibi organlar parçalanabilmektedirler.

4.2.2.4. Su üzerindeki akaryakıt yangını

Deniz yüzeyinde oluşabilecek akaryakıt yangınlarına karşı, kurbağalama yüzülmelidir, yangın esasında etrafta, kazazede var ise, en iyi yüzme bilen önde yüzerek ve su üzerindeki yangın içerisinden, suda dalgalar oluşturarak koridor yapmalıdır, bu koridordan süratle personel, ilk yüzücüyü takip etmelidir. Alevlerin çok yoğun olduğu bölgelerde dalmak daha doğru bir hal tarzı olacaktır. Günışığı olduğu durumlarda temiz ve açık alanlardan çıkılmalı, gece şartlarında ise karanlık noktalar seçilerek çıkılmalıdır.

4.2.3. Can salında yaşam

Gemiye terkten sonra, can salında bulunan personeli, kurtuluncaya kadar yaşama bağlayacak olan, moralinin ve motivasyonun yüksekliğidir. Hava ve deniz şartlarının olumsuz etkisinden, minimum düzeyde etkilenmek için dizayn edilen can salları sayesinde personelin morali yükselmelidir. Can salında mevcut yiyecek, içecek ve hayatı idameyi sağlayacak malzemeler sayesinde de motive olmalıdır. Böylece kurtuluncaya kadar biçare kalınmamış olunacaktır.

4.2.3.1. Moral gücü

Can salında bulunan personel belirli bir zaman sonra açlık ve susuzluktan dolayı, güçten düşme, can sıkıntısı, kurtarılmamanın olmamasından ötürü, çaresizlik ve ümitsizlik sonucu moral olarak çöküntüye uğrayabilirler (Karagöl, 2007). Bu olumsuzlukları engel olmanın en güzel yöntemi dikkati başka yere çekmektir. Örnek olarak, salı düzenlemek ve dağınıklığı gidermek, birbiri ile konuşmak, şarkılar söylemek, balık tutmak, kürek çekmek gibi insanları meşgul edecek faaliyetlerde bulunmanın yanı sıra dua etmek insanlara moral vermektedir.

4.2.3.2. Can salı lideri

Can salında korku ve panik içinde bulunan personeli organize etmek için bir lidere ihtiyaç vardır. Bu lider herkesi cesaretlendirecek ve salda bulunulan süre zarfında, güçlüklerin yenilmesinde ve herkesin emniyetli bir şekilde kurtarılmasında rehber olabilecek kapasitede olmalıdır. Genelde sal liderliği, role de belirlenen isimle göre deruhte edilir. Herhangi bir sebeple sal liderinin, can salında olmaması durumunda, bu önemli görevi yerine getirebilecek, salda bulunan başka bir personel tarafından yerine getirir. Sal lideri, salda morali temin etmelidir. Sal lideri, salda bulunan personelini sağlık durumuna ve yeteneklerine göre bazı görevlerde vererek, salı organize eder, bu görevler;

- Tamirci: Salda hasar gören kısımları onarır, gerekirse salda bulunan yama malzemeleri ile salı tamir etmelidir.

- İşaretçi: Ayna ile salın etrafından geçen gemilerin ve yukarıdan uçan uçakların dikkatini celp etmek ve boyama markeri, ses çıkartıcı malzemeler ile işaret vermektir.

- Gözcü: Etrafta bulunan salları, tehlikeli hayvanları (köpek balığı gibi), gemileri, kara parçalarını, uçakları gözetlemektir.

- Balıkçı: Deniz kuşlarını ve balıkları avlamaktır.

- Jurnalci: Denizde geçen günleri, olayları ve sal liderinin emirlerini yazmaktır.

- Sağlıkçı: Salda bulunan personelin, ilk yardım ve sağlık işlerini yürütmektir.

- Kumanyacı: İçme suyu ve yiyeceklerin adaletli bir şekilde tanzimi, depolanması ve muhafazasını sağlamaktır.

Sal lideri bu görevlendirmeleri mümkün olduğu kadar dönüşümlü olarak icra ettirir. Özellikle işaretçi ve gözcülük yapacak personeli nöbete bindirmelidir.

Sal lideri mutlaka aşağıda yazılı olan bilgileri bilmeli ve takip etmelidir;

- Gemi hangi koordinatlara terk edilmiştir?
- Kurtarma ekiplerine olan mesafe ne kadardır?
- En yakın sahilin mesafesi ve yönü nedir?
- Gemiye terk etmeden önce, tehlike, imdat işaretleri ve sinyalleri gönderilmiş midir?
- Tehlike, imdat işaretleri ve sinyallerini kurtarma ekiplerince alınmış mıdır?
- Salda bulunan personelinin sağlık ve sıhhati seviyesi durumlarıdır.

4.2.3.3. Can salında ilk yardım

İlk yardım sorumlusu personel öncelikli olarak yaralı personele, terk esnasında yanında bulundurduğu veya can salında mevcut ilk yardım malzemesi ile müdahalede bulunur. Her ne kadar hastane ortamında bulunan tıbbi malzemelerin yerini tutmasa da mevcut ilk yardım malzemeleri, mümkün olabilecek her acil duruma karşı etkin bir şekilde kullanılabilir.

İlk yardım personeli yaralılara karşı şefkatli ve bilinçli olmalı ve sabırla müdahaleye devam etmelidir. Etkili bir ilk yardım uygulaması kazazedenin hayatta kalmasına ve iyileşmesine katkıda bulunacaktır (Başhan, 2018).

4.2.3.4. Deniz tutmasına karşı koymak

Deniz tutması sağlıklı ve fiziksel olarak güçlü olan insanları bile çok şiddetli bir şekilde tutabilir, hatta ömrünü denizde geçiren insanları da etkilediği görülmektedir. Deniz tutması durumu, iç kulak olan, denge organımızın, adaptasyonda güçlük çekmesi sonucu ortaya çıkmaktadır. Deniz tutmasının sebebi denizin asimetrik hareketleri neticesindedir

Sağlık sorumlusu can salı içerisinde bulunan deniz haplarını, deniz tutan personele dağıtarak ve deniz hapını nasıl kullanacağını tarif etmelidir. Personeli deniz tuttuğu zaman, panik yapmayarak, belli bir süre sonra, can salının asimetrik hareketlerine alışacağını bilmelidir.

Deniz tutmasını doğal yöntemlerle çözmek için, yüzümüzü rüzgâra karşı dönerek esinti almasını sağlamak ya da yelpaze etkisi yaratacak malzemelerle yüzümüzü serinletmek, daha önce kusulan yerleri temizlemek veya kalıntıları ortadan kaldırmak, temiz hava almak, deniz tutmamasına yardımcı olacaktır.

4.2.3.5. Can salında beslenme usulü

Can salında bulunulduğu sürece yemek yemeden, sadece su içerek 35-40 gün boyunca, sadece yağmur suyu ve idrar içerek 11 gün yaşandığı görülmüştür (Steere, 2005). Kumanyacı, sal liderinin vereceği direktiflere göre salda mevcut, yiyecek ve içecekleri koruma altına alır ve herkese adil olacak şekilde taksimatı yapar.

Sala adım atıldıktan sonra 24 saat içinde herhangi bir şey yenilip içilmemelidir. Çünkü bir gün önceden alınan yiyecekler bu periyodu sıkıntısız bir şekilde geçirmeyi sağlayacaktır. Salda geri kalan zamanda hayatı idame ettirecek olan yiyecekleri, optimum

seviyede tutmak açışından bu davranış önem arz etmektedir. İlk 24 saatte vücudumuzda yeterli miktarda su olduğundan fazlaca susuzluk hissetmeyiz, su kaybı yavaş yavaş olacaktır.

Kumanyacı olarak görevlendirilen personelin hakkaniyet ölçülerine uyması gerekmektedir, can salında en büyük moral kaynağı olan yiyecek ve içeceğin aynı zamanda bir çatışma sebebi olacağı unutulmamalıdır. Kumanyacı olan personelin, anlık krizleri çözecek pratik zekada olması büyük olayların önüne geçecektir. Ölüm kalım mücadelesi veren sal personeli iştikakından fazla almak durumunda olabilir, bu olumsuz duruma mâni olacak kumanyacı ve sal lideridir.

Kumanyacı salda bulunan yiyecekleri ve içecekleri üçe böler. Yiyeceklerin 2/3 tahmini olarak kurtarılmayı beklenen gün sayısı kadarıyla tekrardan bölünür. Diğer oran olan 1/3 ise kurtarılma için beklenen zaman gerçekleşmez ise, sonraki zamanlar için stok olarak bekletilir. Can salında yaşamın devamını sağlayan besinler hakkında personele doğru bilgi vermek, güveni ve dayanışmayı arttıracaktır. Besinlerin dağıtımı adalet ölçüsünde gerçekleşmelidir, bu ölçü dayanışmayı arttırıp sal disiplinini sağlayacağı gibi, ölçünün ayarlanamaması durumunda kargaşa ve kaosa neden olabilecektir. Can sallarında bulunan yiyecekler sıkıştırılmış, tahıl, şeker ve şeker mamulü ürünlerden oluşmaktadır, günlük ortalama kalori miktarının yarısını ihtiva etmektedir.

Kurtarılmanın yeri ve zamanına güvenerek, salda bulunan ikmal malzemelerini tüketmektense, mümkün olduğu kadar yağmur suyu toplamak, balık avlamak, deniz kuşlarını yakalamak daha ihtiyatlı davranışlar olacaktır. Etrafı çevreleyen deniz sularında muhakkak ki balıklar bulunmaktadır. Genelde derin su balıkları zehirli olmayıp eti ve kanı yenilebilmektedir. Yakalanan küçük balıklar büyük balıkları yakalamak için yem maksatlı kullanılabilir. Deniz kuşlarını avlayıp yemekte, balıklar gibi alternatif besin kaynağı olmaktadır.

Can salında bulunan içme suyunun devamını sağlayacak yegâne kaynak yağmur suyudur. Yağmur suyunu toplamak için salda bulunan her türlü malzemeyi, su toplamak maksatlı kullanmak, bu değerli kaynağın heba olmasını engelleyecektir. Can salının yapısından dolayı dış yüzeyinde çukur olan yerlerde yağmur suyu birikir, yağmurun başlamışıyla biriken bu sular can salına yapışan tuzları eritir, dolayısıyla içerisinde erimiş tuz bulunan sular hemen saldan atılmalı, müteakip periyotta biriken sular depolanmalı ve

personelerle içirilmelidir. Suyun bu şekilde toplanması ve tüketilmesi personel üzerinde azami surette moral kaynağı teşkil edecektir.

Personel güneşin yakıcı ve kavurucu etkisinden korumak maksatlı çadır ile donatılmıştır. Çadırın girişi açık tutularak salın temiz hava alması sağlanmalı, sıcak hava şartlarında nemli elbiseler ile kalmak vücudumuzu serinletecektir. Güneş battıktan sonra elbiselerin çok ıslak kalmaması sağlanmalıdır.

Can sallarında ayrıca deniz suyunu, güneşin enerjisini kullanmak suretiyle, içilebilir su elde edilebilmektedir. Su üzerine yerleştirilen bu sistem sayesinde günde 3-10 litre temiz su üretmek mümkün olmaktadır (Sarıgül, 2017).

4.2.4. Can salı ile seyir ve can salının idamesi

Can salına binildikten sonra, kurtulmak için en doğru yöntem, terk edilen gemiden bir miktar uzaklaştıktan sonra bulunulan mevkide kalmaktır. Bu yolun kullanılmasından vazgeçilirse, ikinci yöntem olarak rüzgârın ve akıntının yönüne göre, terk edilen noktadan, sağa sola sapmadan bir yöne doğru seyretmektir. Gemi terk edildiği anda gönderilen yardım sinyallerini alan kurtarıcı personel, sinyal konumunu haritadan işaretlemektedir, akıntının ve rüzgârın yönüne bakarak muhtemel olan sürüklenme yönünü de bu şekilde hesap edilmektedir. Bu yüzden kurtarıcı personel ile kurtarılmayı bekleyen personel paralel düşünmelidir. Böylece kurtarılmak için harcanacak süre kısalmaktadır.

Sal lideri tarafından görevlendirilen bir personel denizde kalınan günleri kayıt etmelidir. Denizde akıntının ve rüzgârın etkisi ile sürüklenen salda zaman, personele çok uzun gelmektedir, eğer kayıtçı özellikle gün batımını ve doğumunu kaydetmezse, personelin cesaretini ciddi oranda kırarak ve onları ümitsizliği itecektir.

Eğer salda bulunan kişilerin birisinde çalışan bir saat varsa, bu çok kıymetli bir alet haline dönüşecektir. Saat sayesinde geçen zamanın doğru kaydedilmesine, sal rotasının tahminine, yemek zamanlarının ve su içme zamanların ayarlanmasına, gözcülük vardiyalarının hakkaniyetle tutulmasını sağlayacaktır.

Herhangi bir şekilde saat mevcut değilse, zaman yine kaydedilmelidir, etrafta bulunan, üzerine çeltik atabilecek herhangi bir malzemeye çeltik atarak veya cebe yahut kapalı bir kaba sayabilecek bir cisim koyarak, geçen günlerin sayısı bilinmelidir. Saldı bulunanlar, nereye doğru gittiklerini bilmek isterler, yön tespiti için elde mevcut tüm imkanlarla, tecrübeler kullanılarak, yön tahmin edilmelidir.

Deniz demiri salın rotasını tespit etmek, rüzgârın etkisiyle sürüklenmeyi minimize etmek ve dalgaların salı devirme riskini minimize etmek için kullanılmaktadır. Deniz demirinin kopması, kesilmesi, yırtılmasına karşın, bu vazifeyi yerine getirecek can salına zarar vermeyecek, benzer malzemelerle ikame (baret, elbise, battaniye vb.) edilmelidir.

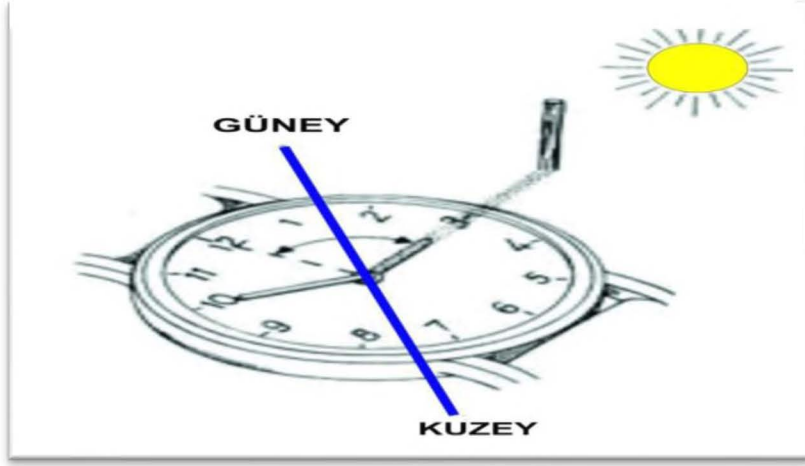
Denizde mevcut sallar akıntı, rüzgâr ve dalganın tesiriyle, farklı süratlerle sürüklenerek, farklı rotalara gidebilmektedir. Rüzgârlı günlerde deniz demiri, salın süratini ayarlayabilmektedir. Geminin terk noktası biliniyorsa ise Med-Cezir dahil sürüklenme sürati tespit edilmelidir.

4.2.4.1. Yön tayini

Pusulânın olmaması durumunda, çalışan klasik bir kol saati ile yön tayin etmek çok kolaydır. Saatin dijital olması durumunda ise bir kâğıda saat çizerek bu işlemi uygulayabilmektedir. Saatin akrebini gündüz vakti, güneşe doğru tutulduğunda, 12 rakımı ile güneş arasında kalan üst kısmı güney, alt kısmı ise kuzey olarak bölünmelidir (Şekil 5), kuzey ve güneyin tespitinden sonra, sırt kısmı, güneye, yüz kuzeye çevrildikten sonra, sağ taraf doğu, sol taraf batı olacaktır (Erkan, 2018).

Kullanılan bu metot gerçek saate göredir, ileri saat uygulaması olduğunda, saat bir saat geri alarak bu yöntemi uygulamalıdır.

Şekil 7: Klasik saat ile yön tayini



(Yön Bulma, 2018)

4.2.4.2. Enlem tayini

Dünyamızın kutup noktalarından hayali bir çizgi geçirdiğimizde, kutup yıldızı bu hayali eksene çok yakın olduğu görülecektir. Geceleyin havanın açık olduğu zamanlarda dünyanın kendi eksenini etrafında dönüş hareketlerinden dolayı gezegenler ve yıldızlar hareket halinde görünmesine karşı kutup yıldızı sabit kalmaktadır. Asırlardır uygulanan bu yöntem ile kutup yıldızının yerini tayin ettikten sonra yönümüzü kolayca bulabiliriz.

Gökyüzünde Kutup yıldızını bulabilmek için Büyük Ayı ve Küçük Ayı takım yıldızlarını bulmak gerekmektedir. Büyük Ayı takım yıldızının tava görünümündeki, uçlarında bulunan, Merak ve Dabne yıldızları arasındaki mesafenin yaklaşık 5 katı kadar aşağı ilerleyerek en parlak yıldız olan kutup yıldızını bulabiliriz (Şekil 6). Aynı zamanda Kutup Yıldızı, Büyük Ayı' ya ve Cassiopeia' ya da yaklaşık olarak aynı mesafede bulunmaktadır. Kutup yıldızını bir başka yöntem olan, Küçük Ayı Takım yıldızının kuyruğundaki yıldızdan paralel bir hat çizerekten de bulabilmektedir (Cini, 2018). Kutup yıldızını bulduktan sonra, enlemimizin kutup yıldızı ile ufkumuz arasındaki açısal mesafeye eşittir.

Şekil 8: Kutup yıldızını bulma yöntemi.



(İzci Grubu, 2018)

4.2.4.3. Can Salının İdamesi

Şişme tip özelliğe sahip can salları, denize atıldığında tam olarak şişecek ve satıhta düzgün kalacak şekilde dizayn edilmiştir. Fakat bazı zamanlarda salın ters açılması, ve salın almış olduğu bir hasar sebebiyle gövdeyi oluşturan çemberlerin şişmemesi durumları oluşmaktadır. Bazı zamanlarda da her iki olumsuz durumun vukuu bulması görülebilmektedir. Can salı personeli paniğe kapılmadan can salının bu pozisyonda olsa bile kolayca tamirinin yapılabileceğini ve düzeltilebileceğini unutmamalıdır. Tam şişmemiş sal, suyun içinde bir miktar batar pozisyonda kalır, personel can salına hemen binerek, can salının her iki girişini derhal kapatmalı ve deniz demiri atılmalıdır. Böylece suyun daha fazla içeri dolması önlenecek, personelin sal içerisindeki deniz suyunu tahliye etmesini kolaylaştıracaktır. Bu işlemlerin zamanında yapılmaması, yarı şişmiş can salının alabora

olmasına, içeride bulunan personelin paniğe kapılmasına neden olabilmektedir (MEGEP, 2011b).

Tabana konuşlu delikler kullanılarak salın boşaltılmasına müteakip girişler açılmalıdır. Bu uygulama salın temiz hava almasını sağlaması yanında, fırtınaya karşı salın batmasına engel olmaktadır.

Can salının şişmemesi bir hasar veya delik neticesinde olmuş ise onarıma müteakip salda mevcut bulunan hava pompaları vasıtasıyla şişirilmelidir. Can salı tabanının şişirilmesi büyük avantajlar sağlayacaktır. Özellikle salın su yüzeyindeki sürtünme mukavemeti azalacak ve salın yüze bilirlilik özelliği artacaktır. Ayrıca soğuk havalarda su kesiminin dondurucu etkisinden personeli koruyacaktır.

Çeşitli sebeplerle hasar gören can sallarını onarımında can salında mevcut aşağıdaki onarım ekipmanları kullanılmaktadır.

- Tamir çantası,
- Yama malzemesi,
- Makas,
- İğne,
- İplik,
- Körük,
- Plaka yama,
- Delik tapaları,
- Şişirme pompası,
- Lastik yapıştırıcı (Ritter, 1994).

5. IMO VE ULUSLARARASI EMNİYET YÖNETİMİ KODU (ISM)

IMO tarafından yürürlüğe koyulan ISM kodu, Gemilerin emniyetli bir şekilde seyrinde ve işletilmesinde kılavuzluk etmeye, ayrıca can ve mal kaybının yanında çevre ve deniz kirliliğine sebebiyet veren deniz kazalarını minimize etmeyi amaçlayan, uluslararası antlaşmalar gereği olan zorunlu olan referanstır. ISM kodu, Denizde Yaşam Güvenliği Uluslararası Sözleşmesi (SOLAS) 74 IX/1.1 Kuralı gereği A.741(18) sayılı genel kurul kararı neticesinde 1 Haziran 1998 tarihinde zorunlu hale getirilmiştir. Ülkemizde uluslararası antlaşmalar gereğince uyarlanması, 26/9/2011 tarihli ve 655 sayılı Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 9 uncu ve 28 inci maddesine dayanılarak (Ulaştırma Bakanlığı, 2009), uyumlu hale getirilmiştir.

ISM Kodu, gemilerin yapısı ve organizasyon şeması birbirine benzemediği için, her özgün gemiye uyarlanabilecek genel amaçlar ve prensip uygulamalar vermeye çalışır. Genelinde, uyum sıkıntısı yaratmamak için yaygın terimler kullanmaktadır. ISM kodunun uygulanabilirliği en tepeden, en alt kısmına kadar özümşenerek, yazımına, yazımın da uygulanmasına bağlıdır (IMO, 2017).

5.1. ISM Koduna Göre Kaptanın Yetki ve Sorumlulukları

ISM kodunun gemilerde uygulatıcı olan gemi kaptanı, gemi için uyarlanan, emniyet ve çevre koruma politikasını uygulatarak ve gemi personeline belirli periyotlarla eğitimler vererek bilgi ve tecrübelerini arttırmalıdır. Vereceği emirlerin, yazılı olan emir ve talimatlara uyması ayrıca da anlaşılır ve basit olması gerekmektedir. Belirlenen politikaları personeline benimsetmek için motive edici olmalıdır. Gemi işletmecisi, kaptanın emniyeti sağlaması, deniz ve çevre kirliliği önlemek maksatlı, alacağı tedbirleri ve kendisinden talepleri konusunda, tam yetki ve sorumluluğu verdiğini yazılı olarak bildirmelidir (Ulaştırma Bakanlığı, 2009).

5.2. ISM Kodu ve Risk Değerlendirmesi

IMO' nun temel kuruluş amacı felsefesi daha emniyetli/güvenli seyirler ve daha temiz denizlerdir. Bu temel düsturdan yola çıkan IMO kendine bağlı tüm uluslararası örgütlerden, emniyet standartlarını arttırmalarını ve işin doğası gereği, denizcilik alanında var olan riskleri minimuma çekmesini istemektedir (Mert, 2014).

Dökümante edilmemiş, gözden kaçmış veya henüz tanımlanmamış riskler karşısında ISM' kodu yeni bir güncelleme yaparak bu konu hakkındaki ciddiyetini göstermiştir. Eski karar A.852(20) kılavuzu, yerine A.1072(28) kılavuzu çıkarılarak, 01 Temmuz 2014 tarihinde yayımlanmıştır. Eski ve yeni kılavuzu arasındaki değişiklikleri incelediğimizde;

- ISM Kod paragraf 8'e ek olarak paragraf 1.2.2.2 gereklerini kapsayacak şekilde acil durumların yanında, risklerde değerlendirilmesi hususunu,
- Paragraf 3.2.3.2'te eklenen ifadeyle vuku bulacak acil durumlar karşısında sorumlulukların kimin tarafından yerine getireceğinin tanımlanmış olması ve sorumlu kişilerin de görevlerini tam olarak bilmelerinin yanı sıra, gerekli eğitimleri tamamlamış olması zorunluluğu, dökümante edilen acil durum sistemlerinin ise pratikte kullanılabilir olması gerektiğini,
- Paragraf 3.2.3.8'de yapılan değişiklikle birlikte kaza incelemelerinde geri besleme yapılmasını,
- Paragraf 3.2.4.8'e göre de işletmeci şirketler ihtimal dahilinde olan bütün acil durumları gemi tipine, ekipmanlara, operasyon gerekliliklerine ve sefere görev emrine göre belirlemeli ve sefer değişikliğine bağlı olarak da güncellenmesi, değişiklikleri görülmektedir (Türk Loydu, 2014).

6. GEREÇ VE YÖNTEM

6.1. Araştırmanın Tipi

Jenerik bir gemide, personelin, acil durumlarla karşılaşmadan, proaktif emniyet tedbirleri ile acil durumlarının şiddetinin azaltılması, gemi terk durumunun kaçınılmaz olduğu zamanda ise, terkten önceki ve sonraki operasyon risklerini belirlemek için, tanımlayıcı tipte planlanmıştır.

6.2. Araştırmanın Modeli

Deneme modeli, sebep-sonuç bağımlı ortaya çıkarmak için doğrudan, araştırmanın kontrolü altında gözlenmek istenen verilerin ortaya çıktığı araştırma modelidir. Deneme modelinde araştırma hipotez olarak ifade edilen amaçlarla, gerçekte olayların nedenleri test edilmiş olmaktadır. Böylelikle olayların olası nedenlerine ilişkin yargılar test edilmiş olmaktadır. Deneme modeli kavramı çoğu zaman, bilimsel yöntem ve doğa bilimleri kavramları ile karıştırılmaktadır. Karıştırılmanın sebebinin, deneme fikrinin ilk defa doğa bilimlerinde ortaya çıkıp uygulanmasından kaynaklanmaktadır. Deneme modeli, bir laboratuvar çalışması ortamında en iyi sonuçlar veriyor olsa bile, laboratuvar harici deneme modeli araştırmalar ile de yeterince başarılı sonuçlar ortaya konulabilmektedir. Bu yüzden araştırmada deneme modeli kullanılmaktadır (Karasar ,2014).

6.3. Araştırmanın Evreni

Gemi terk durumlarının, öncesinde ve sonrasında, yaşanabilecek risklere maruz kalan, ülkemize bağlı, ulusal ve uluslararası sularda seyir yapan gemilerdir.

6.4. Araştırmanın Örneklemi

IMO tarafından yayımlanan ISM koduna göre gemi terk durumları öncesi ve sonrasında yaşanabilecek risklerin değerlendirildiği, ulusal ve uluslararası seyir yapan jenerik bir gemidir.

6.5. Araştırmanın Risk Analizi

Bu tez çalışmasında, risklerin değerlendirilmesinde, aktif bir yaşam döngüsü ile faaliyette olan gemilerin en az, dokümanla, basit prosedürler uygulayarak, bir veya birkaç tecrübeli gemi personelinin yapacağı ekip çalışması ile ortaya koyabileceği, L tipi matris kullanılmıştır.

Operasyonlar esnasında risk puanı yüksek çıkan değerlendirmeler, tüm personeli ve gemiyi etkilediği için İş Sağlığı ve Güvenliği Sistemi (OHSAS- Occupational Health and Safety Management System) 18000 açısından değerlendirmeye tabi tutulmalıdır (Çelebi ve ark., 2010).

6.5.1. L tipi (5x5) risk değerlendirme matrisi

L Tipi Matris (5 x 5 Risk Matrisi) hızlı ve düşük maliyetli bir risk değerlendirme metodudur. Genelde basit bir prosedürle, tek başına veya birkaç analistin bir araya gelerek ortaya koyabileceği, etkili sonuçlar alabileceği risk değerlendirmesidir. 5x5 risk matrisi ile yaşanabilecek bir olayın, gerçekte olma olasılığı ile olayın gerçekte meydana getireceği olumsuz etkiler değerlendirilmekte, puanlar ve öncelik derecelerini belirlenmektedir.

Sebepler ve sonuçlara odaklanan risk matrisi, bir veya birkaç analistin, özellikle aciliyet gerektiren ve bir an önce, önlem alınması şart olan tehlikelerin tespiti için

kullanılmaktadır. Risk puanlaması tehlikenin olma olasılığı ve zarar derecesinin çarpımından elde edilerek tablodaki yerine yazılmaktadır (Özkılıç, 2005).

Risk değerlendirme formunda;

- (1) Numaralı tehlikelerin tanımlanması kısmı: İşyerinde mevcut olan ya da dış etki ile oluşabilecek, gemiyi veya gemide bulunan personeli etkileyebilecek olan zarar veya hasar verme ihtimali olan durumlar belirtilmektedir.

- (2) Numaralı risklerin tanımlanması kısmı: Tehlikenin sebep olabileceği kayıplar, yaralanmalar veya başka zararlı sonuç meydana getirme ihtimali tanımlanmıştır.

- (3) Numaralı alınacak tedbirler kısmı: Gemide yapılan operasyonların ve işlerin bütün aşamalarında iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili riskleri bertaraf etmek ve ortadan kaldırmak veya azaltmak için planlanan ve uygulanan önlemler yazılmıştır.

- (4) Numaralı risk değerlendirme kısmı: Risk değerlendirme, puanlanmasında, beşli matris sistemi kullanılmıştır. Risk puanı: Olasılık (tehlikenin olma ihtimali) x Şiddet (zararın derecesi) olarak hesaplanmıştır. Olasılık ve şiddetin çarpımından çıkan puanlama beşli matris sistemi üzerindeki kutucuğa işaretlenir. İşaretleme sonucunda çıkan değer 1-6 puan arası (yeşil renk) ise kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin çıkmaktadır. 7-14 puan arası (sarı renk) ise sadece ilgili yönetici izini ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır. 15-25 puan arası (kırmızı renk) ise görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.

- (5) Numaralı ekstra kontroller ve önlemler: Risk puanı 6' dan fazla olan risk değerlendirmelerinde, ekstra önlemler alınması gerektiği belirtilmektedir.

- (6) Numaralı eylem planı: Faaliyetler süresince, riskleri kontrol eden personeller belirtilmektedir. Belirtilen bu personel aynı zamanda risk değerlendirme ekibi içinde yer almaktadır.

- (7) Numaralı geri besleme: Faaliyetler boyunca, öncesi ve sonrası dökümanate edilen risklerin haricinde, ekstra görülen riskler tespit edilirse, risk değerlendirme ekibini bildirilmek üzere işaretlenmektedir (Hess ve ark., 2011).

7. BULGULAR

Ülkemize bağılı ulusal ve uluslararası sularda, seyir halinde olan gemilerin, her an karşılaşabileceği acil durumlar karşısında, gemi terk operasyonlarını uygulanmak zorunda kalabilmektedirler. Gemi terk operasyonu sadece terk anında devreye giren bir operasyon değildir. Terk operasyonlarının öncesi ve sonrasında, uygulaması gereken başka operasyonlara da ihtiyaç duyulmaktadır. Jenerik bir gemi için tasarlanan risk değerlendirme formları, gemi terk öncesi ve sonrasında personelin karşılaşabileceği riskleri ortaya koyacak şekilde bölümlendirilmiştir.

Bu kapsamda, Tablo 1-10 arası seyir esnasında, her an faal olarak çalışma durumunda olan makine daireleri için, risk değerlendirme formları oluşturulmuştur. Oluşturulan risk değerlendirme formlarında şiddet puanları, geminin sular üzerindeki asimetrik hareketleri, makine ve sistemlerinin gürültü seviyesinin yüksekliği, sağlığa zararı olan motorin, yağlama yağı vb. maddelerin kullanılması, stabil olarak istenilen seviyede tutulamayan termal konforu, göz önünde tutularak yüksek puanlamaya tabi tutulmuştur. Risk puanlamasının bir diğer çarpanı olan, olasılık puanı da gemilerin çok küçük alanlardaki kompleks sistemleri sebebi ile tehlikelerle karşılaşma olasılıkları fazla olacağından, yüksek tutulmuştur. Makine daireleri için hazırlanan 10 adet risk değerlendirme formu analiz grafiği Şekil 9' da sunulmaktadır.

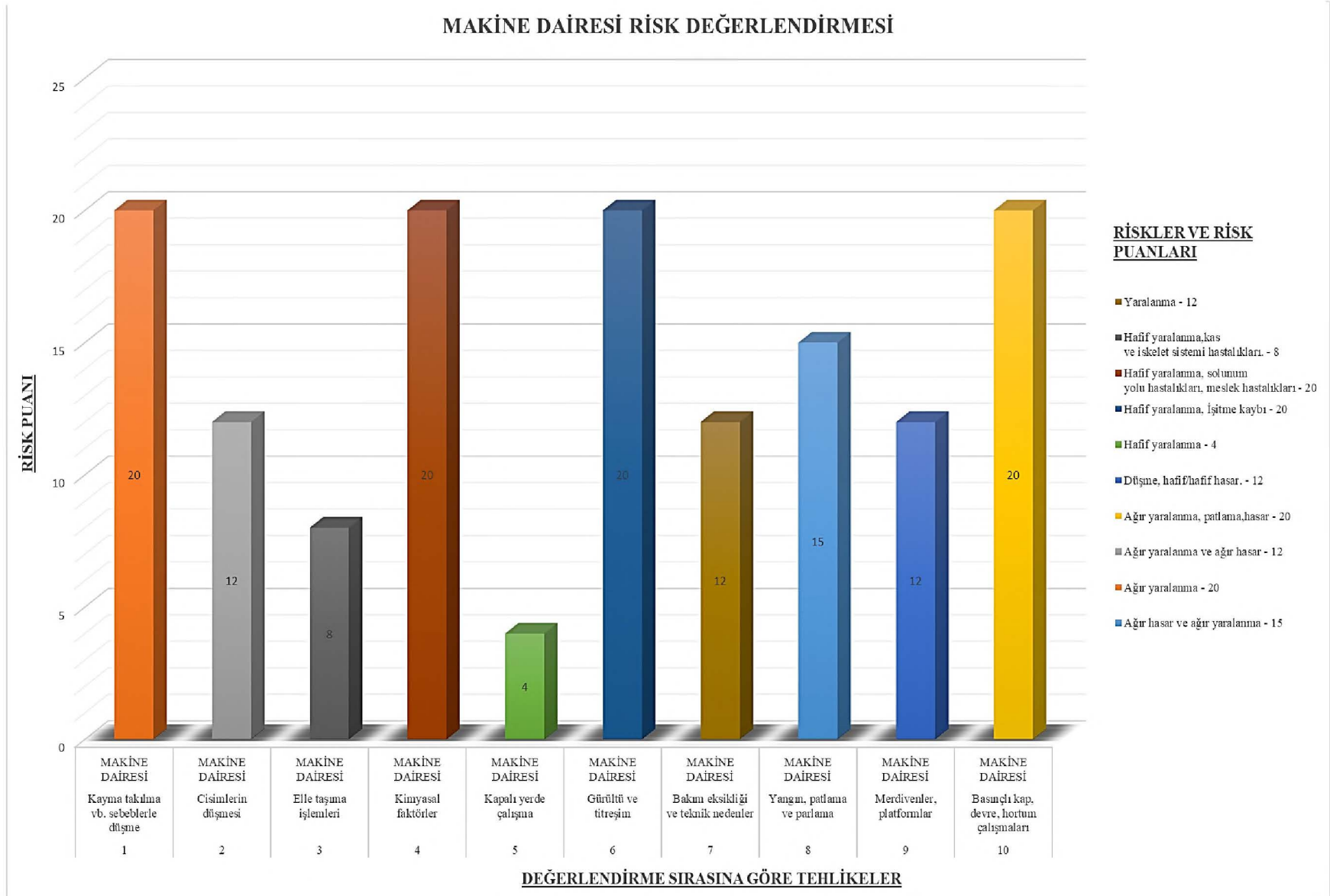
Gemilerin bakım/tutumlarında önemli rol oynayan boya, tiner ve türevi maddelerin, yangın parlama ve patlama özelliklerinden dolayı kontrollü alan olan, kapalı mahallerde muhafaza edilmektedirler. Gemilerinin farklı amaçlarına uyum sağlamak maksatlı yapıları, çeşitlilik göstermektedir. Bu duruma bağılı olarak da standart yapıda boya ambarından söz etmek pek mümkün olmamaktadır. Tablo 11-12 arası boya ambarları için oluşturulan risk değerlendirme formları, ambarlara ulaşımın, müdahalenin ve oluşturabileceği yangın, parlama ve patlamanın, seyir durumunda ki gemiye yapacağı etkileri, düşünülerek belirlenmiştir. Boya ambarları için oluşturulan risk değerlendirme formu analiz grafiği, Şekil 10' da sunulmaktadır.

Personel, açık güvertelerde yalnızca deniz şartlarıyla mücadele etmemekte, bu olumsuz duruma ilave, açık güverteler üzerinde icra edilen manevra, gemi terk vb. operasyonlarının oluşturabileceği risklerle de karşı karşıya kalabilmektedir. Gemilerin yapısını oluşturan metal aksamının ve güvertelerin girintili, çıkıntılı yerleri büyük tehlikeler oluşturmaktadır. Tablo 13-22 arası oluşturulan risk değerlendirme formları, bu olumsuz durumlar düşünülerek hazırlanmıştır. Açık güvertelerde çalışma risk değerlendirme formu, analiz grafiği Şekil 11' de sunulmuştur.

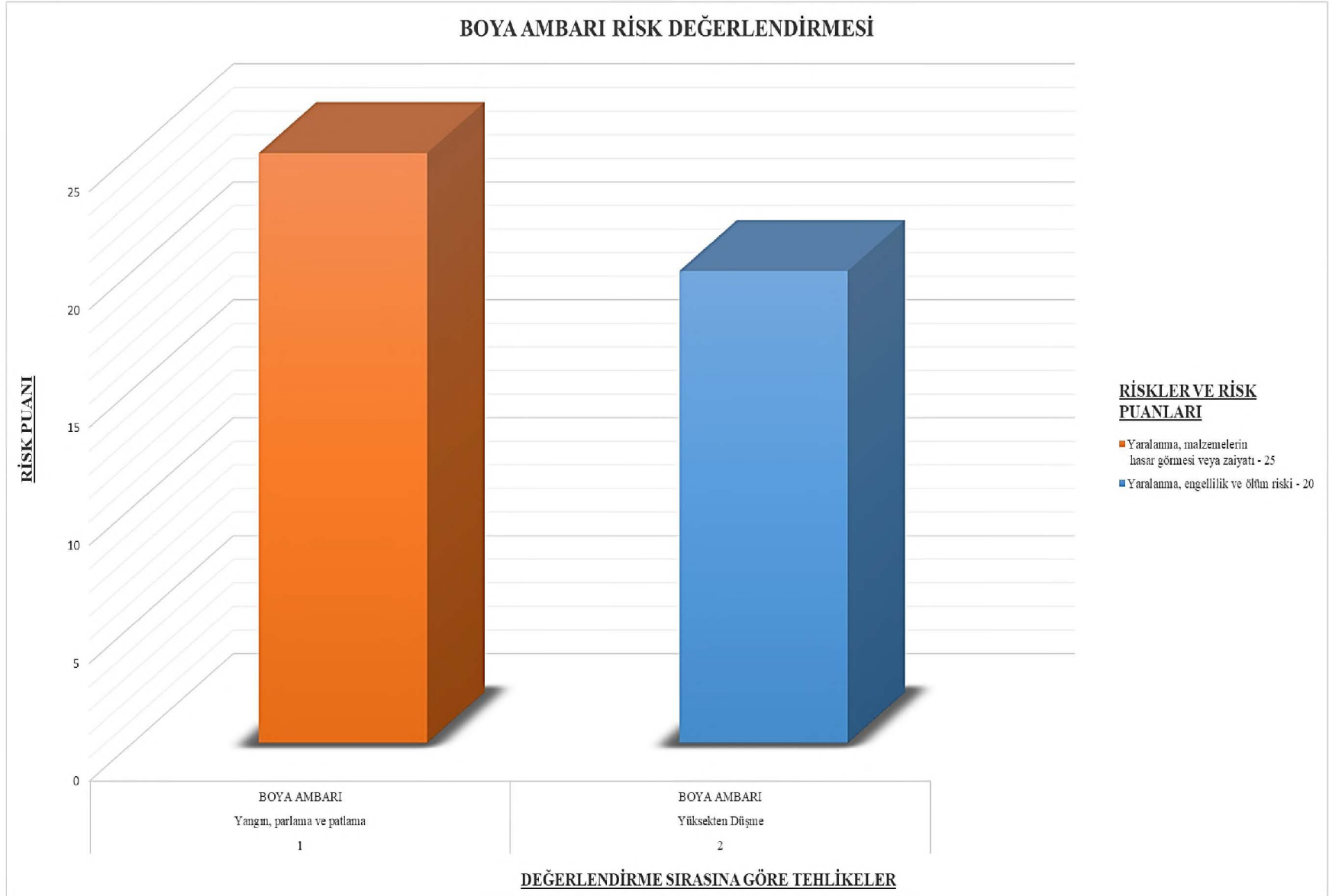
Geminin yönetim yapısını teşkil eden köprü üstü, her faaliyet ve operasyonun yönetildiği en önemli alandır. Bu alanda yaşanabilecek en küçük olumsuzlar geminin ve personelin bekasını sekteye uğratacaktır. Gemi personeli genellikle tarihten gelen, bu kültürün farkındalığından dolayı, Tablo 23-25 arasında yer alan olasılık katsayıları her zaman olamayacağı için düşük tutulmuştur. Bu nedenle risk değerlendirme puanı, şiddet katsayısı yüksek olmasına rağmen diğer, faaliyetlere göre düşük çıkmıştır. Köprü üstü risk değerlendirme formu, analiz grafiği Şekil 12' de belirtilmektedir.

Acil durumlar (yangın, büyük makine arızaları, çatışma, karaya oturma, vb.) sebebi ile yapılan tüm müdahale ve mücadelelere rağmen gemiyi terkten başka bir ihtimal kalmadığında, kaptanın emri ile, gemi terk operasyonu devreye girmektedir. Gemi terk operasyonu genel anons devresinden yapılan anons ile başlamaktadır. Personel gemi terk mevkilerine, terk ekipmanlarını alarak geçmektedir. Gemi terk anı için oluşturulan Tablo 26-31 arasındaki risk değerlendirme formundaki risk puanları ile, terkten sonra, açık denizlerde hayati idame için oluşturulan risk değerlendirme formlarının (Tablo 32-38), risk puanları en yüksek skorunu almaktadırlar. İcra edilen operasyonların direk olarak, personelin açısından, hayati öneme haiz olmasından ötürü. Gemi terk yerleri için oluşturulan analiz grafiği Şekil-13' de, denizde hayati idame için oluşturulan analiz grafiği Şekil 14' te arz edilmektedir.

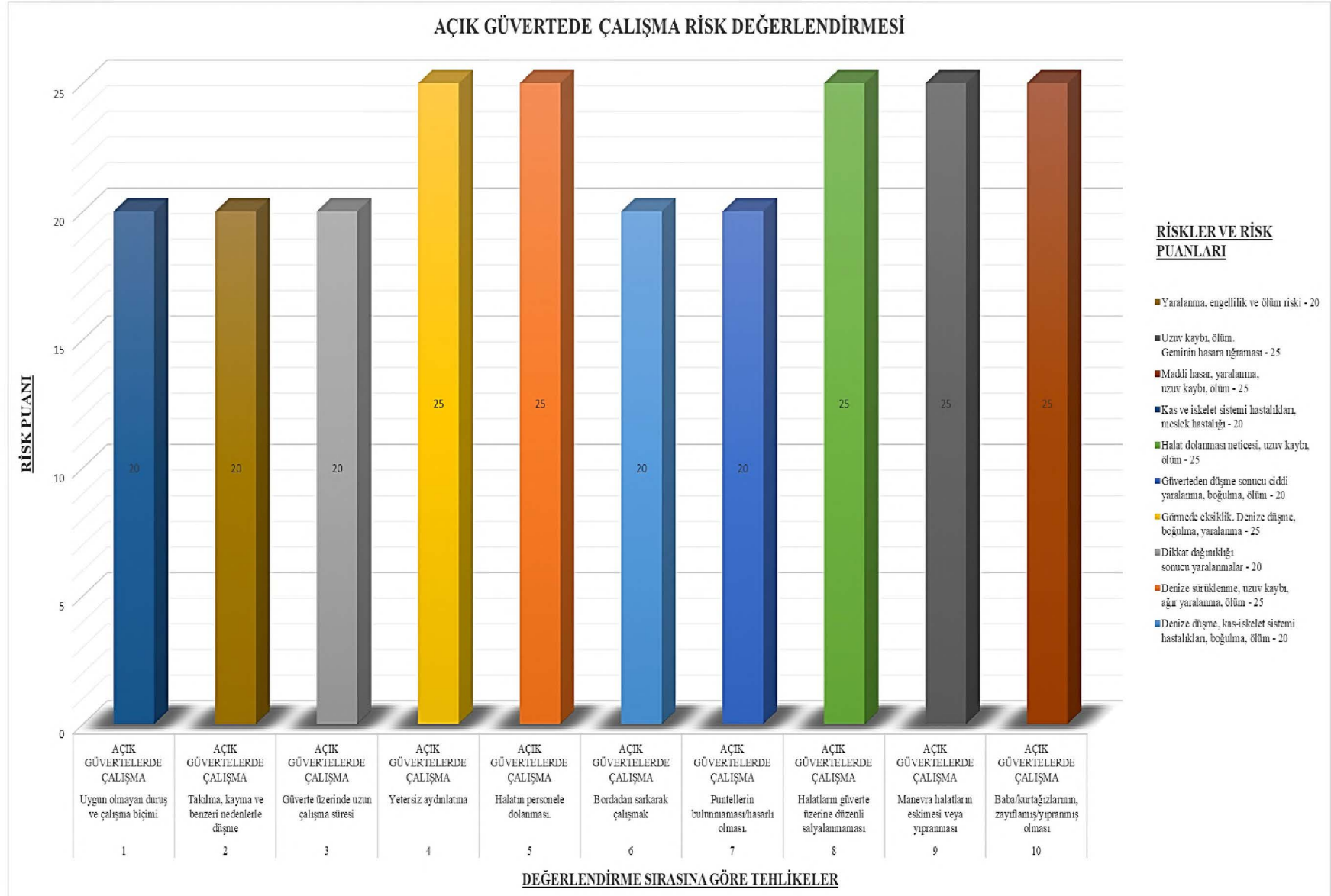
Şekil 9: Makine dairesi 1-10 arası risk değerlendirme formu, analiz grafiği



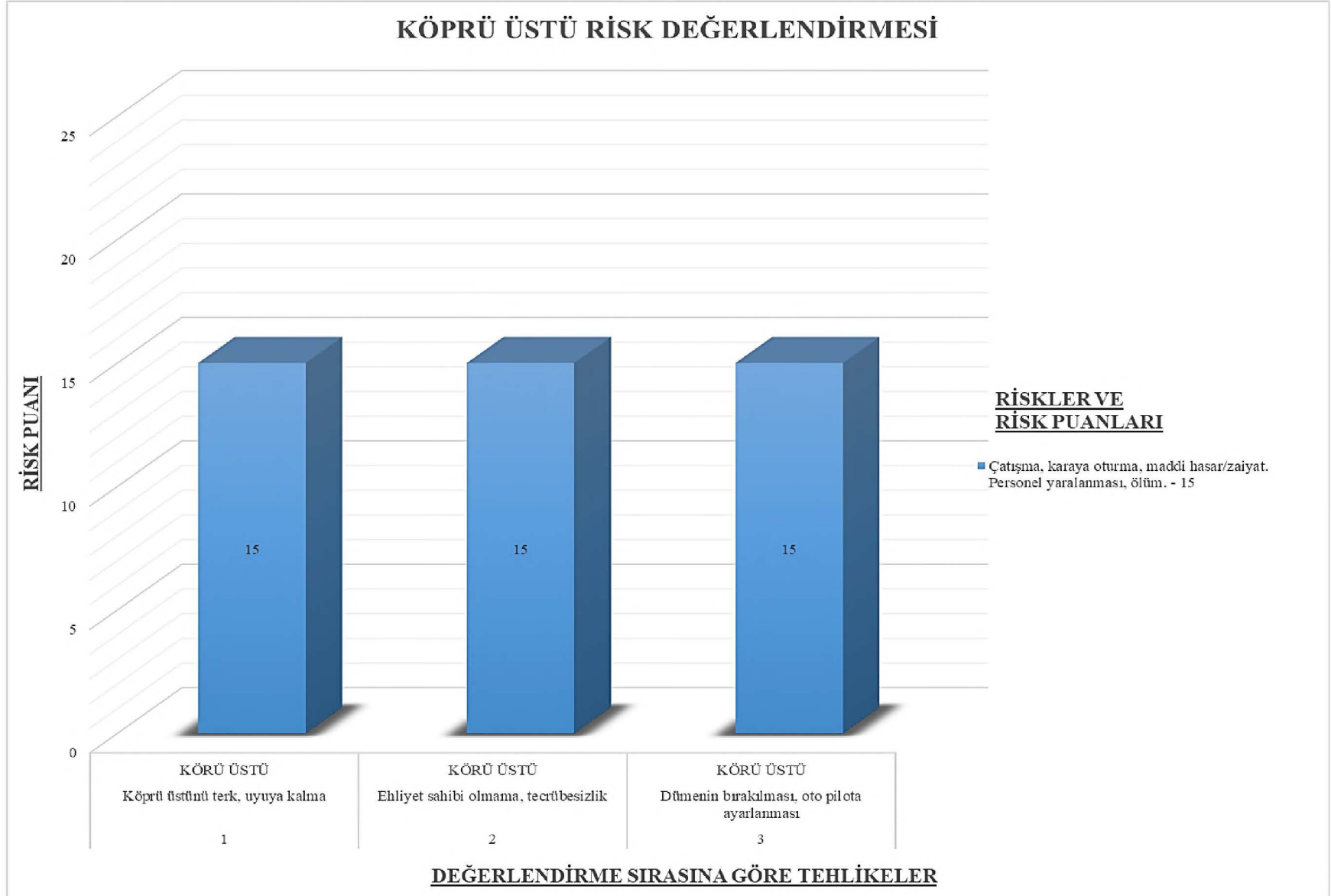
Şekil 10: Boya ambarı 1-2 arası risk değerlendirme formu, analiz grafiği



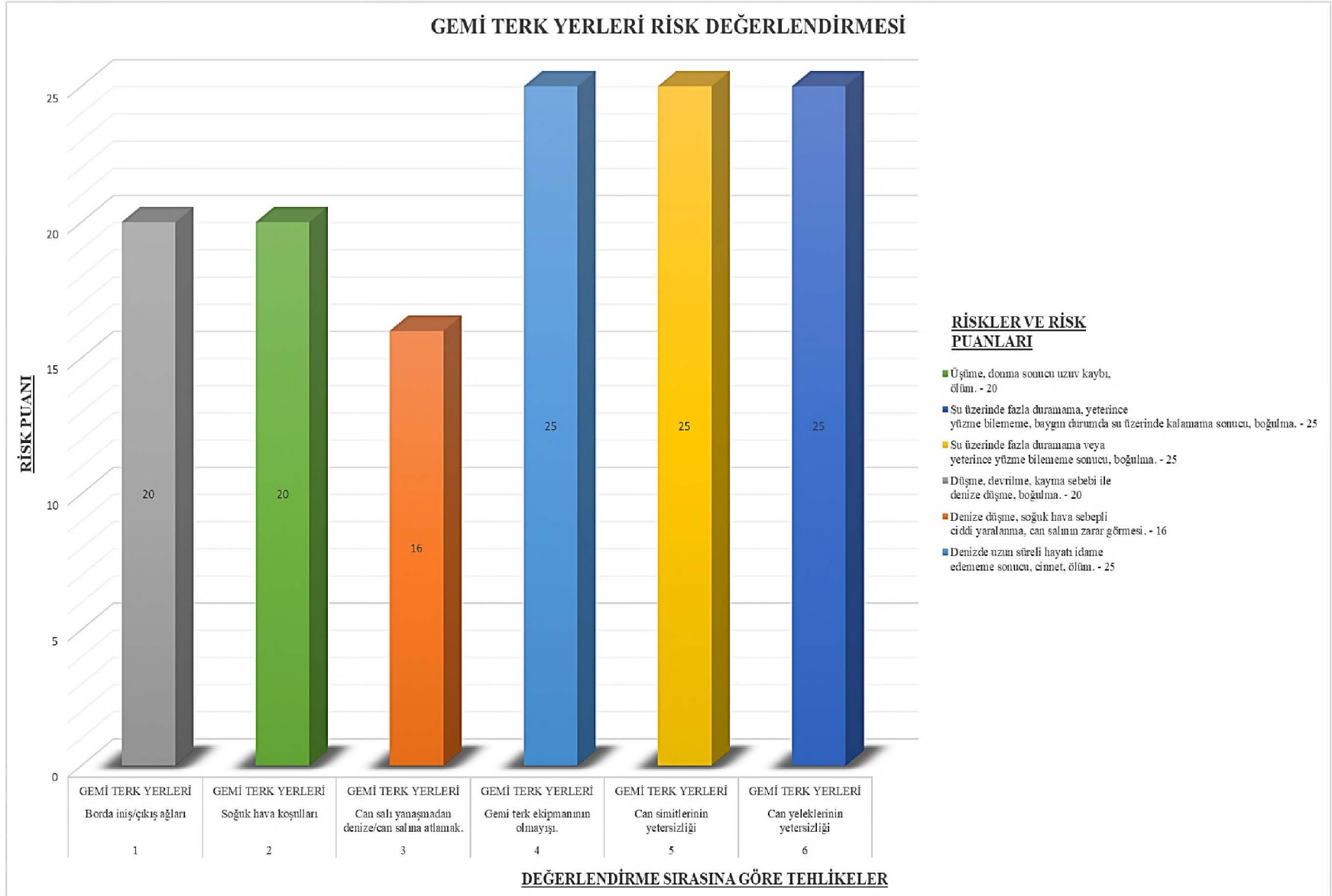
Şekil 11: Açık güvertelerde çalışma 1-10 arası risk değerlendirme formu, analiz grafiği



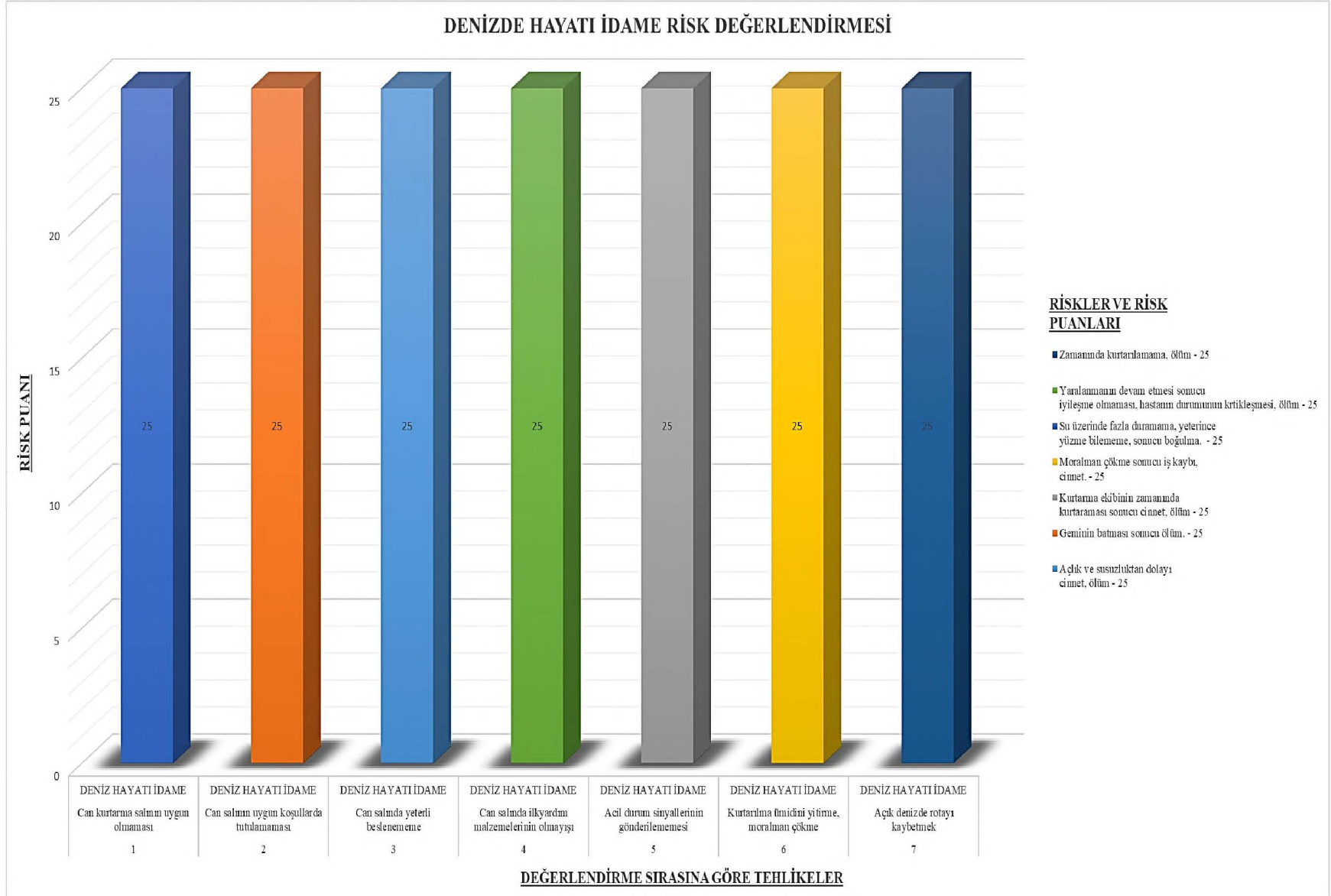
Şekil 12: Köprü üstü 1-3 arası risk değerlendirme formu, analiz grafiği



Şekil 13: Gemi terk yerleri 1-6 arası risk değerlendirme formu, analiz grafiği



Şekil 14: Denizde hayati idame 1-7 arası risk değerlendirme formu, analiz grafiği



Tablo 1: Makine dairesi risk değerlendirme formu 1

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 1			Risk Değerlendirme Çek Listesi				
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓		
Gemi:		Tarih:		Yer: MAKİNE DAİRESİ		Kısaltmalar					
Risk bölgeleri özgülendirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓		
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU					
Köprü üstü	K/Ü	Makine Operasyonu		Başkan	Çarkçı Başı	MK.: MAKİNE OPERASYONU					
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Çarkçı	GV.: GÜVERTE OPERASYONU					
Güverte	GV.			Üye	Mk. Lostramosu	Y.: YANGIN OPERASYONU					
Yangın	Y.			Üye	Yağcı	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU					
Yara Savunma	YS.			Üye	Silici	YK.: YÜK OPERASYONU					
Yük	YK.			Üye	-						
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.							Eylem Planı (6)				
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi		
				O.	Ş.	R.P.					
1	Kayma, takılma vb. sebeplerle düşme.	Ağır yaralanma.	Makine dairesinde, kayma tehlikesi olan mahaller konusunda personel bilgilendirilecek, daire zemini temizlenecek gereksiz malzeme kaldırılacaktır. Personelin dikkatine çekecek uyarı levhaları asılacaktır.	5	4	20	Makine dairesi sorumlusu tarafından mümkünse günlük olarak makine dairesinin temizliğinin ve düzeninin, kontrolü yapılarak imza kontrol listesine imzalanması.	Makine personeli	Her gün		
OLASILIK	5	Olasılık Seviyesi (O)					Şiddet Seviyesi (O)				
	4	(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.					(1) Çok Hafif: Çok hafif yaralanma ilk yardım gerektirmez				
	3	(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.					(2) Hafif: Hafif yaralanma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir				
	2	(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.					(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir				
	1	(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.					(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellik durumu oluşabilir				
	1	(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.					(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellilik durumları oluşabilir				
Kabul Olabilir		1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.						(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □		
Kısmen Olabilir		7-14	Sadece ilgili yönetici izni ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.								
Olamaz		15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.								

Tablo 2: Makine dairesi risk değerlendirme formu 2

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 2			Risk Değerlendirme Çek Listesi		
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓
Gemi:		Tarih:		Yer: MAKİNE DAİRESİ			Kısaltmalar		
Risk bölgeleri özgülendirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU			
Köprü üstü		K/Ü		Başkan		MK.: MAKİNE OPERASYONU			
Makine		MK.		Çarkçı Baş		GV.: GÜVERTE OPERASYONU			
Güverte		GV.		Alan Sorumlusu		Y.: YANGIN OPERASYONU			
Yangın		Y.		Üye		YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU			
Yara Savunma		YS.		Mk. Lostromosu		YK.: YÜK OPERASYONU			
Yük		YK.		Üye					
				Üye					
				Üye					
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.								Eylem Planı (6)	
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi
				O.	Ş.	R.P.			
2	Cisimlerin düşmesi.	Ağır yaralanma ve ağır hasar	Makinelere parça sökme işlemlerinde son parça tamamen sökülmeden, sökümü yapılan parçanın yükü emniyete alınacaktır. Montaj işlemlerinde ise yeterli taşıyıcı bağlantıları yapılmadan serbest bırakılmamalıdır.	4	3	12	Makine dairesi sorumlusu tarafından söküm takım işlemi bitene kadar nezaret edilecektir.	Makine personeli	Faaliyet başlangıcı kadar
OLASILIK	5								
	4								
	3								
	2								
	1								
		1	2	3	4	5			
		ŞİDDET							
		Kabul Olabilir 1-6					Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.	(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □	
		Kısmen Olabilir 7-14					Sadece ilgili yönetici izni ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.		
		Olamaz 15-25					Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.		

Tablo 3: Makine dairesi risk değerlendirme formu 3

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 3			Risk Değerlendirme Çek Listesi		
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓
Gemi:		Tarih:		Yer: MAKİNE DAİRESİ		Kısaltmalar			
Risk bölgeleri özgünleştirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		İmzalar			
Köprü üstü	K/Ü	Makine Operasyonu		Başkan	Çarkçı Başı	K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU			
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Çarkçı	MK.: MAKİNE OPERASYONU			
Güverte	GV.			Üye	Mk. Lostramosu	GV.: GÜVERTE OPERASYONU			
Yangın	Y.			Üye	Yağcı	Y.: YANGIN OPERASYONU			
Yara Savunma	YS.			Üye	Silici	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU			
Yük	YK.			Üye	-	YK.: YÜK OPERASYONU			
								3	Yerinde Kontroller
						4	Risk Değerlendirmesi	✓	
						5	Ek Kontroller	✓	
						6	Eylem Planı	✓	
						7	Geri Besleme		
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.								Eylem Planı (6)	
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi
				O.	Ş.	R.P.			
3	Elle taşıma işlemleri.	Hafif yaralanma,kas ve iskelet sistemi hastalıkları.	20 kg' dan fazla makine parçaları en az iki kişi ile taşınmalıdır.	4	2	8	Gerektiğinde cayraskal kullanılarak taşınmalıdır.	Makine personeli	İşlem bitene kadar
OLASILIK	5	Olasılık Seviyesi (O)			Şiddet Seviyesi (O)				
	4	(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.			(1) Çok Hafif: Çok hafif yaralanma ilk yardım gerektirmez				
	3	(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.			(2) Hafif: Hafif yaralanma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir				
	2	(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.			(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir				
	1	(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.			(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellik durumu oluşabilir				
		(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.			(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellilik durumları oluşabilir				
	Kabul Olabilir		1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.				(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □	
	Kısmen Olabilir		7-14	Sadece ilgili yönetici izni ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.					
	Olamaz		15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.					

Tablo 4: Makine dairesi risk değerlendirme formu 4

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 4			Risk Değerlendirme Çek Listesi			
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓	
Gemi:		Tarih:		Yer: MAKİNE DAİRESİ		Kısaltmalar				
Risk bölgeleri özgünleştirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓	
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		İmzalar				
Köprü üstü	K/Ü	Makine Operasyonu		Başkan	Çarkçı Başı	K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU				
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Çarkçı	MK.: MAKİNE OPERASYONU				
Güverte	GV.			Üye	Mk. Lostramosu	GV.: GÜVERTE OPERASYONU				
Yangın	Y.			Üye	Yağcı	Y.: YANGIN OPERASYONU				
Yara Savunma	YS.			Üye	Silici	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU				
Yük	YK.			Üye	-	YK.: YÜK OPERASYONU				
								3	Yerinde Kontroller	✓
						4	Risk Değerlendirmesi	✓		
						5	Ek Kontroller	✓		
						6	Eylem Planı	✓		
						7	Geri Besleme			
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.								Eylem Planı (6)		
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi	
				O.	Ş.	R.P.				
4	Kimyasal faktör olan organik solventler, tozlar, toksik gaz ve buharlar.	Hafif yaralanma, solunum yolu hastalıkları, meslek hastalıkları	İşlemler esnasında makine dairelerinin fanları açık bulundurulacaktır, kimyasalların kullanım talimatlarına uygun kişisel koruyucu donanım kullanılacaktır.	5	4	20	Solvent ile parça temizliği, sıvı conta uygulamaları ve kimyasal madde kullanımları için tecrübeli personel kontrolünde yapılmalıdır.	Makine personeli	Faaliyet boyunca	
OLASILIK	5	Olasılık Seviyesi (O)					Şiddet Seviyesi (O)			
	4	(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.					(1) Çok Hafif: Çok hafif yaralanma ilk yardım gerektirmez			
	3	(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.					(2) Hafif: Hafif yaralanma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir			
	2	(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.					(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir			
	1	(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.					(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellilik durumu oluşabilir			
	1	(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.					(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellilik durumları oluşabilir			
Kabul Olabilir		1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.					(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □		
Kısmen Olabilir		7-14	Sadece ilgili yönetici izni ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.							
Olamaz		15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.							

Tablo 5: Makine dairesi risk değerlendirme formu 5

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 5			Risk Değerlendirme Çek Listesi			
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓	
Gemi:		Tarih:		Yer: MAKİNE DAİRESİ		Kısaltmalar				
Risk bölgeleri özgülendirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓	
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		İmzalar				
Köprü üstü	K/Ü	Makine Operasyonu		Başkan	Çarkçı Başı	K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU				
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Çarkçı	MK.: MAKİNE OPERASYONU				
Güverte	GV.			Üye	Mk. Lostramosu	GV.: GÜVERTE OPERASYONU				
Yangın	Y.			Üye	Yağcı	Y.: YANGIN OPERASYONU				
Yara Savunma	YS.			Üye	Silici	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU				
Yük	YK.			Üye	-	YK.: YÜK OPERASYONU				
								3	Yerinde Kontroller	✓
						4	Risk Değerlendirmesi	✓		
						5	Ek Kontroller			
						6	Eylem Planı	✓		
						7	Geri Besleme			
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.								Eylem Planı (6)		
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi	
				O.	Ş.	R.P.				
5	Kapalı yerde çalışma.	Hafif yaralanma.	Gemi dahilinde elektrik kesintisi olması durumunda, makine dairesinde bulunan personelin, yaralanmaması için tüm iskeleler ve geçiş güzergahları fosforlanacaktır.	4	1	4	-	Makine personeli	Her zaman	
OLASILIK	5	Olasılık Seviyesi (O)			Şiddet Seviyesi (O)					
	4	(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.			(1) Çok Hafif: Çok hafif yaralanma ilk yardım gerektirmez					
	3	(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.			(2) Hafif: Hafif yaralanma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir					
	2	(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.			(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir					
	1	(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.			(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellik durumu oluşabilir					
		(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.			(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellilik durumları oluşabilir					
	1	2	3	4	5	Kabul Olabilir		1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.	(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □
	ŞİDDET					Kısmen Olabilir		7-14	Sadece ilgili yönetici izini ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.	
						Olamaz		15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.	

Tablo 6: Makine dairesi risk değerlendirme formu 6

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 6			Risk Değerlendirme Çek Listesi			
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓	
Gemi:		Tarih:		Yer: MAKİNE DAİRESİ		Kısaltmalar				
Risk bölgeleri özgülendirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓	
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		İmzalar				
Köprü üstü	K/Ü	Makine Operasyonu		Başkan	Çarkçı Başı	K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU				
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Çarkçı	MK.: MAKİNE OPERASYONU				
Güverte	GV.			Üye	Mk. Lostramosu	GV.: GÜVERTE OPERASYONU				
Yangın	Y.			Üye	Yağcı	Y.: YANGIN OPERASYONU				
Yara Savunma	YS.			Üye	Silici	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU				
Yük	YK.			Üye	-	YK.: YÜK OPERASYONU				
								3	Yerinde Kontroller	✓
						4	Risk Değerlendirmesi	✓		
						5	Ek Kontroller			
						6	Eylem Planı	✓		
						7	Geri Besleme			
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.								Eylem Planı (6)		
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi	
				O.	Ş.	R.P.				
6	Grültü ve titreşim.	Hafif yaralanma, İşitme kaybı.	Makine dairesinde bulunan tüm personelim kişisel koruyucu donanım takacaktır.	5	4	20	Makine dairelerinde titreşimi azaltmak maksatlı izalasyon malzemeleri kullanılacaktır.	Makine personeli	Her zaman	
OLASILIK	5	Olasılık Seviyesi (O)			Şiddet Seviyesi (O)					
	4	(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.			(1) Çok Hafif: Çok hafif yaralanma ilk yardım gerektirmez					
	3	(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.			(2) Hafif: Hafif yaralanma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir					
	2	(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.			(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir					
	1	(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.			(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellilik durumu oluşabilir					
		(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.			(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellilik durumları oluşabilir					
	1	2	3	4	5	Kabul Olabilir		1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.	(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □
	ŞİDDET					Kısmen Olabilir		7-14	Sadece ilgili yönetici izini ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.	
						Olamaz		15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.	

Tablo 7: Makine dairesi risk değerlendirme formu 7

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 7			Risk Değerlendirme Çek Listesi			
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓	
Gemi:		Tarih:		Yer: MAKİNE DAİRESİ		Kısaltmalar				
Risk bölgeleri özgünleştirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓	
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		İmzalar				
Köprü üstü	K/Ü	Makine Operasyonu		Başkan	Çarkçı Başı	K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU				
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Çarkçı	MK.: MAKİNE OPERASYONU				
Güverte	GV.			Üye	Mk. Lostramosu	GV.: GÜVERTE OPERASYONU				
Yangın	Y.			Üye	Yağcı	Y.: YANGIN OPERASYONU				
Yara Savunma	YS.			Üye	Silici	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU				
Yük	YK.			Üye	-	YK.: YÜK OPERASYONU				
								3	Yerinde Kontroller	✓
						4	Risk Değerlendirmesi	✓		
						5	Ek Kontroller	✓		
						6	Eylem Planı	✓		
						7	Geri Besleme			
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.								Eylem Planı (6)		
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi	
				O.	Ş.	R.P.				
7	Bakım eksikliği ve materyal yorgunluğuna bağlı teknik nedenler.	Yaralanma	Makine daireleri içerisinde bulunan dönen aksamlı makineler üzerinde, koruyucu muhafaza olması sağlanacaktır.	3	4	12	Makine dairesi sorumlusu tarafından koruyucu muhafazaların haftalık kontrolleri yapılacaktır.	Makine personeli	Haftada bir	
OLASILIK	5	Olasılık Seviyesi (O)			Şiddet Seviyesi (O)					
	4	(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.			(1) Çok Hafif: Çok hafif yaralanma ilk yardım gerektirmez					
	3	(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.			(2) Hafif: Hafif yaralanma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir					
	2	(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.			(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir					
	1	(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.			(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellik durumu oluşabilir					
		(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.			(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellilik durumları oluşabilir					
	1	2	3	4	5	Kabul Olabilir		1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.	(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □
	ŞİDDET					Kısmen Olabilir		7-14	Sadece ilgili yönetici izini ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.	
						Olamaz		15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.	

Tablo 8: Makine dairesi risk değerlendirme formu 8

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 8			Risk Değerlendirme Çek Listesi			
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓	
Gemi:		Tarih:		Yer: MAKİNE DAİRESİ		Kısaltmalar				
Risk bölgeleri özgünleştirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓	
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		İmzalar				
Köprü üstü	K/Ü	Makine Operasyonu		Başkan	Çarkçı Başı	K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU				
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Çarkçı	MK.: MAKİNE OPERASYONU				
Güverte	GV.			Üye	Mk. Lostramosu	GV.: GÜVERTE OPERASYONU				
Yangın	Y.			Üye	Yağcı	Y.: YANGIN OPERASYONU				
Yara Savunma	YS.			Üye	Silici	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU				
Yük	YK.			Üye	-	YK.: YÜK OPERASYONU				
								3	Yerinde Kontroller	✓
						4	Risk Değerlendirmesi	✓		
						5	Ek Kontroller	✓		
						6	Eylem Planı	✓		
						7	Geri Besleme			
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.								Eylem Planı (6)		
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi	
				O.	Ş.	R.P.				
8	Yangın, patlama ve parlama.	Ağır hasar ve ağır yaralanma.	Makine dairesinde çalışan personelin, yangın emniyet tedbirlerine uyması sağlanacaktır. Personelin dikkatini çekecek uyarı işaretleri asılacaktır	3	5	15	Makine personelinin yangın, patlama ve parlama konusundaki eğitimlerine ağırlık verilecektir. Uygulamalı ve nazari eğitimler yapılacaktır.	Makine personeli	Ayda bir	
OLASILIK	5	Olasılık Seviyesi (O)			Şiddet Seviyesi (O)					
	4	(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.			(1) Çok Hafif: Çok hafif yaralanma ilk yardım gerektirmez					
	3	(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.			(2) Hafif: Hafif yaralanma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir					
	2	(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.			(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir					
	1	(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.			(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellik durumu oluşabilir					
		(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.			(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellilik durumları oluşabilir					
	1	2	3	4	5	Kabul Olabilir		1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.	(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □
	ŞİDDET					Kısmen Olabilir		7-14	Sadece ilgili yönetici izini ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.	
						Olamaz		15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.	

Tablo 9: Makine dairesi risk değerlendirme formu 9

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 9			Risk Değerlendirme Çek Listesi			
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓	
Gemi:		Tarih:		Yer: MAKİNE DAİRESİ		Kısaltmalar				
Risk bölgeleri özgünleştirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓	
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		İmzalar				
Köprü üstü	K/Ü	Makine Operasyonu		Başkan	Çarkçı Başı	K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU				
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Çarkçı	MK.: MAKİNE OPERASYONU				
Güverte	GV.			Üye	Mk. Lostramosu	GV.: GÜVERTE OPERASYONU				
Yangın	Y.			Üye	Yağcı	Y.: YANGIN OPERASYONU				
Yara Savunma	YS.			Üye	Silici	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU				
Yük	YK.			Üye	-	YK.: YÜK OPERASYONU				
								3	Yerinde Kontroller	✓
						4	Risk Değerlendirmesi	✓		
						5	Ek Kontroller	✓		
						6	Eylem Planı	✓		
						7	Geri Besleme			
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.								Eylem Planı (6)		
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi	
				O.	Ş.	R.P.				
9	Merdivenler, platformlar.	Düşme, devrilme sebebi ile hafif yaralanma, hafif hasar.	Makine dairelerinde bulunan iniş/çıkış iskelerini kullanırken, personelin yüzü iskeleye dönük olacaktır. Terlik ile iniş çıkışlara müsaade edilmeyecektir.	4	3	12	Denizli havalarda tüm iskele zincirlerinin kapalı olması sağlanacaktır.	Makine personeli	Her zaman	
OLASILIK	5			Olasılık Seviyesi (O)			Şiddet Seviyesi (O)			
	4			(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.			(1) Çok Hafif: Çok hafif yaralanma ilk yardım gerektirmez			
	3			(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.			(2) Hafif: Hafif yaralanma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir			
	2			(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.			(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir			
	1			(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.			(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellilik durumu oluşabilir			
	1			(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.			(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellilik durumları oluşabilir			
		1	2	3	4	5	ŞİDDET			
Kabul Olabilir		1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.				(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □			
Kısmen Olabilir		7-14	Sadece ilgili yönetici izini ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.							
Olamaz		15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.							

Tablo 10: Makine dairesi risk değerlendirme formu 10

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 10			Risk Değerlendirme Çek Listesi			
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓	
Gemi:		Tarih:		Yer: MAKİNE DAİRESİ		Kısaltmalar				
Risk bölgeleri özgülendirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓	
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		İmzalar				
Köprü üstü	K/Ü	Makine Operasyonu		Başkan	Çarkçı Başı	K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU				
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Çarkçı	MK.: MAKİNE OPERASYONU				
Güverte	GV.			Üye	Mk. Lostramosu	GV.: GÜVERTE OPERASYONU				
Yangın	Y.			Üye	Yağcı	Y.: YANGIN OPERASYONU				
Yara Savunma	YS.			Üye	Silici	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU				
Yük	YK.			Üye	-	YK.: YÜK OPERASYONU				
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.								Eylem Planı (6)		
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi	
				O.	Ş.	R.P.				
10	Basınçlı kap, devre, hortum çalışmaları	Ağır yaralanma, patlama ve hasar	Basınçla çalışan bir sistem üzerinde çalışılacağı zaman sistem ile bağlantılı tüm basınç valfleri kapatılarak sistem basıncı sıfırlanacaktır.	4	5	20	Basınçlı sistemler üzerindeki basınç geçişlerinin periyodik kalibrasyon ve testlerinin yetkili kurumlara yaptırılması sağlanacaktır.	Makine personeli	Faaliyet boyunca	
OLASILIK	5				Olasılık Seviyesi (O)			Şiddet Seviyesi (O)		
	4				(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.			(1) Çok Hafif: Çok hafif yaralanma ilk yardım gerektirmez		
	3				(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.			(2) Hafif: Hafif yaralanma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir		
	2				(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.			(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir		
	1				(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.			(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellilik durumu oluşabilir		
	1				(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.			(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellilik durumları oluşabilir		
		1	2	3	4	5	ŞİDDET			
Kabul Olabilir		1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.				(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □			
Kısmen Olabilir		7-14	Sadece ilgili yönetici izni ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.							
Olamaz		15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.							

Tablo 11:Boya ambarı risk değerlendirme formu 1

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 1			Risk Değerlendirme Çek Listesi		
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓
Gemi:		Tarih:		Yer: BOYA AMBARI		Kısaltmalar			
Risk bölgeleri özgülendirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		İmzalar			
Köprüüstü	K/Ü	Güverte Operasyonu		Başkan	Birinci Zabıt	K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU			
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Gv. Lostromosu	MK.: MAKİNE OPERASYONU			
Güverte	GV.			Üye	Usta Gemici	GV.: GÜVERTE OPERASYONU			
Yangın	Y.			Üye	Gemici	Y.: YANGIN OPERASYONU			
Yara Savunma	YS.			Üye	Miço	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU			
Yük	YK.			Üye	-	YK.: YÜK OPERASYONU			
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.								Eylem Planı (6)	
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi
				O.	Ş.	R.P.			
1	Yangın, parlama ve patlama.	Yaralanma, malzemelerin hasar görmesi veya zayıyatı.	Boya ambarlarına yanıcı ve patlayıcı malzemelerle girilmeyecektir.	5	5	25	Boya ambarlarına yetkili personel harici giriş çıkışları engellemek için, kilitli muhafaza edilecektir.	Güverte personeli	Her zaman
OLASILIK	5	Olasılık Seviyesi (O)			Şiddet Seviyesi (O)				
	4	(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.			(1) Çok Hafif: Çok hafif yaralanma ilk yardım gerektirmez				
	3	(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.			(2) Hafif: Hafif yaralanma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir				
	2	(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.			(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir				
	1	(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.			(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellik durumu oluşabilir				
	1	(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.			(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellilik durumları oluşabilir				
Kabul Olabilir		1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.					(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □	
Kısmen Olabilir		7-14	Sadece ilgili yönetici izini ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.						
Olamaz		15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.						

Tablo 12: Boya ambarı risk değerlendirme formu 2

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 2			Risk Değerlendirme Çek Listesi				
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓		
Gemi:		Tarih:		Yer: BOYA AMBARI		Kısaltmalar					
Risk bölgeleri özgülendirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓		
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		İmzalar					
Köprü üstü	K/Ü	Güverte Operasyonu		Başkan	Birinci Zabıt	K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU					
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Gv. Lostromosu	MK.: MAKİNE OPERASYONU					
Güverte	GV.			Üye	Usta Gemici	GV.: GÜVERTE OPERASYONU					
Yangın	Y.			Üye	Gemici	Y.: YANGIN OPERASYONU					
Yara Savunma	YS.			Üye	Miço	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU					
Yük	YK.			Üye	-	YK.: YÜK OPERASYONU					
								3	Yerinde Kontroller	✓	
						4	Risk Değerlendirmesi	✓			
						5	Ek Kontroller	✓			
						6	Eylem Planı	✓			
						7	Geri Besleme				
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.								Eylem Planı (6)			
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi		
				O.	Ş.	R.P.					
2	Yüksekten Düşme	Yaralanma, engellilik ve ölüm riski.	Boya ambarı iniş ve çıkış iskelelerinden, ıslak ayakkabı ile inilmeyecek, terlik kullanılmayacaktır.	5	4	20	Boya ambarı iskeleleri basamakları ve tutmakları, kaymaz malzeme ile kaplanacaktır.	Güverte personeli	Her zaman		
OLASILIK	5	Olasılık Seviyesi (O)					Şiddet Seviyesi (O)				
	4	(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.					(1) Çok Hafif: Çok hafif yaralanma ilk yardım gerektirmez				
	3	(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.					(2) Hafif: Hafif yaralanma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir				
	2	(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.					(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir				
	1	(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.					(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellik durumu oluşabilir				
	1	(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.					(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellilik durumları oluşabilir				
		Kabul Olabilir	1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.					(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □		
		Kısmen Olabilir	7-14	Sadece ilgili yönetici izni ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.							
		Olamaz	15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.							

Tablo 13: Açık güverte üzerinde çalışma, risk değerlendirme formu 1

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 1			Risk Değerlendirme Çek Listesi				
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓		
Gemi:		Tarih:		Yer: AÇIK GÜVERTE		Kısaltmalar					
Risk bölgeleri özgülendirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓		
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU					
Köprü üstü	K/Ü	Güverte Operasyonu		Başkan	Birinci Zabıt	MK.: MAKİNE OPERASYONU					
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Gv. Lostromosu	GV.: GÜVERTE OPERASYONU					
Güverte	GV.			Üye	Usta Gemici	Y.: YANGIN OPERASYONU					
Yangın	Y.			Üye	Gemici	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU					
Yara Savunma	YS.			Üye	Miço	YK.: YÜK OPERASYONU					
Yük	YK.			Üye	-						
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.							Eylem Planı (6)				
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi		
				O.	Ş.	R.P.					
1	Uygun olmayan duruş ve çalışma biçimi.	Kas ve iskelet sistemi hastalıkları, meslek hastalığı.	Malzeme taşınması esnasında, ağır yükler personel arasında paylaşılacaktır.	5	4	20	Eldiven, baret, elektrige ve darbelere mukavemetli, iş ayakkabısı giyilecek, mümkün olduğunca cayraskal kullanılacaktır	Güverte personeli	Her zaman		
OLASILIK	5	Olasılık Seviyesi (O)					Şiddet Seviyesi (O)				
	4	(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.					(1) Çok Hafif: Çok hafif yaralanma ilk yardım gerektirmez				
	3	(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.					(2) Hafif: Hafif yaralanma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir				
	2	(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.					(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir				
	1	(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.					(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellik durumu oluşabilir				
		(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.					(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellik durumları oluşabilir				
	1	2	3	4	5	Kabul Olabilir	1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.			(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □
	ŞİDDET					Kısmen Olabilir	7-14	Sadece ilgili yönetici izni ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.			
						Olamaz	15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.			

Tablo 14: Açık güverte üzerinde çalışma, risk değerlendirme formu 2

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 2			Risk Değerlendirme Çek Listesi				
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓		
Gemi:		Tarih:		Yer: AÇIK GÜVERTE		Kısaltmalar					
Risk bölgeleri özgünleştirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓		
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU					
Köprü üstü	K/Ü	Güverte Operasyonu		Başkan	Birinci Zabıt	MK.: MAKİNE OPERASYONU					
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Gv. Lostromosu	GV.: GÜVERTE OPERASYONU					
Güverte	GV.			Üye	Usta Gemici	Y.: YANGIN OPERASYONU					
Yangın	Y.			Üye	Gemici	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU					
Yara Savunma	YS.			Üye	Miço	YK.: YÜK OPERASYONU					
Yük	YK.			Üye	-						
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.							Eylem Planı (6)				
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi		
				O.	Ş.	R.P.					
2	Takılma, kayma ve benzeri nedenlerle düşme.	Yaralanma, engellilik ve ölüm riski.	Güverte zeminin kuru olması sağlanacak, mümkün olduğunca faaliyetlerin kumlu zemin üzerinde yapılması sağlanacaktır.	5	4	20	Güverte üzerinde çalışma yapan personelinin can yelekli olması sağlanacaktır.	Güverte personeli	Her zaman		
OLASILIK	5	Olasılık Seviyesi (O)					Şiddet Seviyesi (O)				
	4	(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.					(1) Çok Hafif: Çok hafif yaralanma ilk yardım gerektirmez				
	3	(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.					(2) Hafif: Hafif yaralanma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir				
	2	(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.					(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir				
	1	(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.					(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellik durumu oluşabilir				
		(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.					(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellilik durumları oluşabilir				
	1	2	3	4	5	Kabul Olabilir	1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.			(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □
	ŞİDDET					Kısmen Olabilir	7-14	Sadece ilgili yönetici izini ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.			
						Olamaz	15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.			

Tablo 15: Açık güverte üzerinde çalışma, risk değerlendirme formu 3

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 3			Risk Değerlendirme Çek Listesi		
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓
Gemi:		Tarih:		Yer: AÇIK GÜVERTE		Kısaltmalar			
Risk bölgeleri özgülendirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU			
Köprü üstü	K/Ü	Güverte Operasyonu		Başkan	Birinci Zabıt	MK.: MAKİNE OPERASYONU			
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Gv. Lostromosu	GV.: GÜVERTE OPERASYONU			
Güverte	GV.			Üye	Usta Gemici	Y.: YANGIN OPERASYONU			
Yangın	Y.			Üye	Gemici	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU			
Yara Savunma	YS.			Üye	Miço	YK.: YÜK OPERASYONU			
Yük	YK.			Üye	-				
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.							Eylem Planı (6)		
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi
				O.	Ş.	R.P.			
3	Güverte üzerinde uzun çalışma süresi.	Yorgunluğa bağlı, dikkat dağınıklığı sonucu yaralanmalar.	Gemi vardiya sistemine uyulması sağlanacak, personelin dinlenme saatlerinde acil durumlar harici iş planlaması yapılmayacaktır.	5	4	20	Personele sık aralıklarla dinlenmesi için müsaade edilecektir..	Güverte personeli	Her zaman
OLASILIK	5	Olasılık Seviyesi (O)			Şiddet Seviyesi (O)				
	4	(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.			(1) Çok Hafif: Çok hafif yaralanma ilk yardım gerektirmez				
	3	(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.			(2) Hafif: Hafif yaralanma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir				
	2	(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.			(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir				
	1	(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.			(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellik durumu oluşabilir				
		(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.			(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellik durumları oluşabilir				
	1	2	3	4	5	Kabul Olabilir 1-6			(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □
	ŞİDDET					Kısmen Olabilir 7-14			
						Olamaz 15-25			
Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.									
Sadece ilgili yönetici izini ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.									
Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.									

Tablo 16: Açık güverte üzerinde çalışma, risk değerlendirme formu 4

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 4			Risk Değerlendirme Çek Listesi				
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓		
Gemi:		Tarih:		Yer: AÇIK GÜVERTE		Kısaltmalar					
Risk bölgeleri özgülendirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓		
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU					
Köprü üstü	K/Ü	Güverte Operasyonu		Başkan	Birinci Zabıt	MK.: MAKİNE OPERASYONU					
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Gv. Lostromosu	GV.: GÜVERTE OPERASYONU					
Güverte	GV.			Üye	Usta Gemici	Y.: YANGIN OPERASYONU					
Yangın	Y.			Üye	Gemici	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU					
Yara Savunma	YS.			Üye	Miço	YK.: YÜK OPERASYONU					
Yük	YK.			Üye	-						
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.							Eylem Planı (6)				
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi		
				O.	Ş.	R.P.					
4	Yetersiz aydınlatma.	Tehlikeli cisimleri ve durumları görmeye eksiklik. Denize düşme, boğulma, yaranma.	Mevcut aydınlatma sisteminin faal olması sağlanacaktır.	5	5	25	Gecelerin gemide karartma uygulandığı zaman, personelin yanında kırmızı ışıklı el feneri olacak, yalnız başına açık güverteye çıkmasına müsaade edilmeyecektir.	Güverte personeli	Her zaman		
OLASILIK	5	Olasılık Seviyesi (O)					Şiddet Seviyesi (O)				
	4										
	3	(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.					(1) Çok Hafif: Çok hafif yaranma ilk yardım gerektirmez				
	2	(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.					(2) Hafif: Hafif yaranma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir				
	1	(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.					(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir				
	1	(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.					(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellik durumu oluşabilir				
	2	(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.					(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellik durumları oluşabilir				
	3	Kabul Olabilir	1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.					(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □		
	4	Kısmen Olabilir	7-14	Sadece ilgili yönetici izni ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.							
	5	Olamaz	15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.							

Tablo 17: Açık güverte üzerinde çalışma, risk değerlendirme formu 5

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 5			Risk Değerlendirme Çek Listesi			
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksadıyla doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓	
Gemi:		Tarih:		Yer: AÇIK GÜVERTE		Kısaltmalar				
Risk bölgeleri özgülendirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓	
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU				
Köprü üstü	K/Ü	Güverte Operasyonu		Başkan	Birinci Zabıt	MK.: MAKİNE OPERASYONU				
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Gv. Lostromosu	GV.: GÜVERTE OPERASYONU				
Güverte	GV.			Üye	Usta Gemici	Y.: YANGIN OPERASYONU				
Yangın	Y.			Üye	Gemici	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU				
Yara Savunma	YS.			Üye	Miço	YK.: YÜK OPERASYONU				
Yük	YK.			Üye	-					
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.							Eylem Planı (6)			
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi	
				O.	Ş.	R.P.				
5	Halat manevrası esnasında, halatın personele dolanması.	Denize sürüklenme, uzuv kaybı, ağır yaralanma, ölüm.	Halat manevrası esnasında, manevra yapan personel harici kimse bulunmayacaktır.	5	5	25	Halat manevrasını güverte üzerinde yöneten personelinin, komutları hariç, müdahalede bulunulmayacaktır.	Güverte personeli	Faaliyet boyunca	
OLASILIK	5				Olasılık Seviyesi (O)			Şiddet Seviyesi (O)		
	4				(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.			(1) Çok Hafif: Çok hafif yaralanma ilk yardım gerektirmez		
	3				(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.			(2) Hafif: Hafif yaralanma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir		
	2				(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.			(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir		
	1				(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.			(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellik durumu oluşabilir		
	1				(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.			(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellik durumları oluşabilir		
		1	2	3	4	5				
		ŞİDDET								
		Kabul Olabilir	1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.			(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □			
		Kısmen Olabilir	7-14	Sadece ilgili yönetici izni ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.						
		Olamaz	15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.						

Tablo 18: Açık güverte üzerinde çalışma, risk değerlendirme formu 6

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 6			Risk Değerlendirme Çek Listesi				
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓		
Gemi:		Tarih:		Yer: AÇIK GÜVERTE		Kısaltmalar					
Risk bölgeleri özgülendirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓		
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU					
Köprü üstü	K/Ü	Güverte Operasyonu		Başkan	Birinci Zabıt	MK.: MAKİNE OPERASYONU					
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Gv. Lostromosu	GV.: GÜVERTE OPERASYONU					
Güverte	GV.			Üye	Usta Gemici	Y.: YANGIN OPERASYONU					
Yangın	Y.			Üye	Gemici	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU					
Yara Savunma	YS.			Üye	Miço	YK.: YÜK OPERASYONU					
Yük	YK.			Üye	-						
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.							Eylem Planı (6)				
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi		
				O.	Ş.	R.P.					
6	Bordadan sarkarak çalışmak.	Denize düşme, kasiskelet sistemi hastalıkları, boğulma, ölüm.	Can halatı kullanılacaktır. Can yeleği giyilmeden faaliyete başlanılmayacaktır.	5	4	20	Hep aynı personelin bu işi yapmasına izin verilmeyecek vardiyalı şekilde çalışılacaktır.	Güverte personeli	Faaliyet boyunca		
OLASILIK	5	Olasılık Seviyesi (O)					Şiddet Seviyesi (O)				
	4	(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.					(1) Çok Hafif: Çok hafif yaralanma ilk yardım gerektirmez				
	3	(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.					(2) Hafif: Hafif yaralanma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir				
	2	(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.					(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir				
	1	(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.					(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellik durumu oluşabilir				
	1	(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.					(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellik durumları oluşabilir				
		1	2	3	4	5	Kabul Olabilir			(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □	
		ŞİDDET					Kısmen Olabilir				
							Olamaz				

Tablo 19: Açık güverte üzerinde çalışma, risk değerlendirme formu 7

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 7			Risk Değerlendirme Çek Listesi		
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓
Gemi:		Tarih:		Yer: AÇIK GÜVERTE		Kısaltmalar			
Risk bölgeleri özgülendirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU			
Köprü üstü	K/Ü	Güverte Operasyonu		Başkan	Birinci Zabıt	MK.: MAKİNE OPERASYONU			
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Gv. Lostromosu	GV.: GÜVERTE OPERASYONU			
Güverte	GV.			Üye	Usta Gemici	Y.: YANGIN OPERASYONU			
Yangın	Y.			Üye	Gemici	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU			
Yara Savunma	YS.			Üye	Miço	YK.: YÜK OPERASYONU			
Yük	YK.			Üye	-				
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.							Eylem Planı (6)		
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi
				O.	Ş.	R.P.			
7	Güverte üzerinde puntelerin bulunmaması veya hasarlı olması.	Güverteden düşme sonucu ciddi yaralanma, boğulma, ölüm.	Güverte üzerinde puntelerin takılı olması sağlanacak, arızalı olanlar onarılacaktır.	5	4	20	Personelin güvertede bulunan puntelere yaslanmaması ve sarkmaması konusunda eğitimler verilecektir.	Gemi personeli	Her zaman
OLASILIK	5	Olasılık Seviyesi (O)			Şiddet Seviyesi (O)				
	4	(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.			(1) Çok Hafif: Çok hafif yaralanma ilk yardım gerektirmez				
	3	(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.			(2) Hafif: Hafif yaralanma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir				
	2	(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.			(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir				
	1	(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.			(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellik durumu oluşabilir				
	1	(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.			(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellik durumları oluşabilir				
		1	2	3	4	5			
		ŞİDDET							
Kabul Olabilir		1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.				(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □		
Kısmen Olabilir		7-14	Sadece ilgili yönetici izni ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.						
Olamaz		15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.						

Tablo 20: Açık güverte üzerinde çalışma, risk değerlendirme formu 8

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 8			Risk Değerlendirme Çek Listesi				
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓		
Gemi:		Tarih:		Yer: AÇIK GÜVERTE		Kısaltmalar					
Risk bölgeleri özgülendirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓		
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU					
Köprü üstü	K/Ü	Güverte Operasyonu		Başkan	Birinci Zabıt	MK.: MAKİNE OPERASYONU					
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Gv. Lostromosu	GV.: GÜVERTE OPERASYONU					
Güverte	GV.			Üye	Usta Gemici	Y.: YANGIN OPERASYONU					
Yangın	Y.			Üye	Gemici	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU					
Yara Savunma	YS.			Üye	Miço	YK.: YÜK OPERASYONU					
Yük	YK.			Üye	-						
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.							Eylem Planı (6)				
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi		
				O.	Ş.	R.P.					
8	Halatların güverte üzerine düzenli salyalanmaması.	Güverte üzerinde yapılacak faaliyetlerin aksaması, takılma sonucu düşme. Düzensiz salyalama ile manevra esnasında personele halat dolanması neticesi, uzuv kaybı, ölüm.	Halatların her daim güverte üzerine düzgün salyalanması sağlanacaktır.	5	5	25	Güverte üzerinde bulunan hiçbir personelin, salyalanmış halata basmayacağı konusunda eğitimler verilecektir. Güverte üzerinde atıl durumda kalan halatlar yerlerine kaldırılacaktır.	Gemi personeli	Her zaman		
OLASILIK	5	Olasılık Seviyesi (O)					Şiddet Seviyesi (O)				
	4										
	3										
	2										
	1										
		1	2	3	4	5					
	ŞİDDET										
	Kabul Olabilir	1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.							(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □	
	Kısmen Olabilir	7-14	Sadece ilgili yönetici izini ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.								
	Olamaz	15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.								

Tablo 21: Açık güverte üzerinde çalışma, risk değerlendirme formu 9

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 9			Risk Değerlendirme Çek Listesi			
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓	
Gemi:		Tarih:		Yer: AÇIK GÜVERTE		Kısaltmalar				
Risk bölgeleri özgülendirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓	
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		İmzalar				
Köprü üstü	K/Ü	Güverte Operasyonu		Başkan	Birinci Zabıt	K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU				
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Gv. Lostromosu	MK.: MAKİNE OPERASYONU				
Güverte	GV.			Üye	Usta Gemici	GV.: GÜVERTE OPERASYONU				
Yangın	Y.			Üye	Gemici	Y.: YANGIN OPERASYONU				
Yara Savunma	YS.			Üye	Miço	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU				
Yük	YK.			Üye	-	YK.: YÜK OPERASYONU				
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.								Eylem Planı (6)		
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi	
				O.	Ş.	R.P.				
9	Manevra halatların eskimesi veya yıranması.	Halatların kopması sonucu, yaralanma, uzuv kaybı, ölüm. Geminin hasara uğraması.	Yıpranmış ve eskimiş halatların, yenileri ile değişimi sağlanacaktır.	5	5	25	Gemide mevcut, manevra halatların dayanıklılık testleri belirli periyotlarla ilgili kuruluşlara yaptırılacaktır. Gemide kullanılan manevra halatlarına ek yedek halat gerektiğinde kullanılmak üzere muhafaza edilecektir.	Güverte personeli	Belirli periyotlarla	
OLASILIK	5	Olasılık Seviyesi (O)					Şiddet Seviyesi (O)			
	4									
	3									
	2									
	1									
		1	2	3	4	5				
	ŞİDDET									
	Kabul Olabilir	1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.				(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □			
	Kısmen Olabilir	7-14	Sadece ilgili yönetici izni ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.							
	Olamaz	15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.							

Tablo 22: Açık güverte üzerinde çalışma, risk değerlendirme formu 10

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 10			Risk Değerlendirme Çek Listesi		
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓
Gemi:		Tarih:		Yer: AÇIK GÜVERTE		Kısaltmalar			
Risk bölgeleri özgülendirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		İmzalar			
Köprü üstü	K/Ü	Güverte Operasyonu		Başkan	Birinci Zabıt	K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU			
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Gv. Lostromosu	MK.: MAKİNE OPERASYONU			
Güverte	GV.			Üye	Usta Gemici	GV.: GÜVERTE OPERASYONU			
Yangın	Y.			Üye	Gemici	Y.: YANGIN OPERASYONU			
Yara Savunma	YS.			Üye	Miço	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU			
Yük	YK.			Üye	-	YK.: YÜK OPERASYONU			
								3	Yerinde Kontroller
						4	Risk Değerlendirmesi	✓	
						5	Ek Kontroller	✓	
						6	Eylem Planı	✓	
						7	Geri Besleme		
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.							Eylem Planı (6)		
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi
				O.	Ş.	R.P.			
10	Güverte üzerine kaynaklanmış baba ve kurtağızların, kaynak yerlerinin zayıflamış veya yıpranmış olması.	Baba veya kurtağızların işlevini yapamamasından ötürü, yerinden çıkarak maddi hasar vermesi. Halatların tutamaması sonucu, yaralanma, uzuv kaybı, ölüm.	Kaynak bağlantıları zayıflamış baba veya kurtağızların tamirati.	5	5	25	Baba veya kurtağızları yakınında mümkün olduğunca kalmılmayacaktır. Baba ve kurtağızlarının kaynak sağlamlık testleri ilgili kuruluşlarca yapılacaktır.	Güverte personeli	Belirli periyotlarla
OLASILIK	5								
	4								
	3								
	2								
	1								
		1	2	3	4	5			
	ŞİDDET								
	Kabul Olabilir			1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.			(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □	
	Kısmen Olabilir			7-14	Sadece ilgili yönetici izini ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.				
	Olamaz			15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.				

Tablo 23: Köprü üstü risk değerlendirme formu 1

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 1			Risk Değerlendirme Çek Listesi			
Bu form, gemideki riskleri değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓	
Gemi:		Tarih:		Yer: KÖPRÜ ÜSTÜ		Kısaltmalar				
Risk bölgeleri özgünleştirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓	
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU				
Köprü üstü	K/Ü	✓		Başkan	Kaptan	MK.: MAKİNE OPERASYONU				
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Çarkçı Baş	GV.: GÜVERTE OPERASYONU				
Güverte	GV.			Üye	Birinci Zabıt	Y.: YANGIN OPERASYONU				
Yangın	Y.			Üye	Gemi Güv. Zabiti	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU				
Yara Savunma	YS.			Üye	Vardiya Zabiti	YK.: YÜK OPERASYONU				
Yük	YK.			Üye	-					
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.								Eylem Planı (6)		
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi	
				O.	Ş.	R.P.				
1	Köprü üstünü terk, uyuya kalma.	Geminin kontrolünün yitimi, çatışma, karaya oturma, maddi hasar/zaiyat. Personel yaralanması, ölüm.	Geminin seyri kaptan veya ikinci kaptan tarafından, vardiyalı olarak yapılacaktır. Köprü üstü terk edilmeyecektir.	3	5	15	Zorunlu durumlarda kaptan ve ikinci kaptan harici gemi kumandasını bilen bir personel bulundurulacaktır.	Kaptan	Her zaman	
OLASILIK	5	Olasılık Seviyesi (O)					Şiddet Seviyesi (O)			
	4									
	3									
	2									
	1									
		1	2	3	4	5				
	ŞİDDET									
	Kabul Olabilir	1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.				(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □			
	Kısmen Olabilir	7-14	Sadece ilgili yönetici izni ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.							
	Olamaz	15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.							

Tablo 24: Köprü üstü risk değerlendirme formu 2

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 2			Risk Değerlendirme Çek Listesi			
Bu form, gemideki riskleri değerlendirme ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksadıyla doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓	
Gemi:		Tarih:		Yer: KÖPRÜ ÜSTÜ		Kısaltmalar				
Risk bölgeleri özgünleştirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓	
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU				
Köprü üstü	K/Ü	✓		Başkan	Kaptan	MK.: MAKİNE OPERASYONU				
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Çarkçı Baş	GV.: GÜVERTE OPERASYONU				
Güverte	GV.			Üye	Birinci Zabıt	Y.: YANGIN OPERASYONU				
Yangın	Y.			Üye	Gemi Güv. Zabiti	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU				
Yara Savunma	YS.			Üye	Vardiya Zabiti	YK.: YÜK OPERASYONU				
Yük	YK.			Üye	-					
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.								Eylem Planı (6)		
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi	
				O.	Ş.	R.P.				
2	Ehliyet sahibi olmama, tecrübesizlik	Geminin kontrolünün yitimi, çatışma, karaya oturma, maddi hasar/zaiyat. Personel yaralanması, ölüm.	Kaptan ve ikinci kaptanın, kaptanlık belgeleri bulunmalıdır.	3	5	15	Zorunlu durumlarda kaptan ve ikinci kaptan harici gemi kumandasını bilen bir personel bulundurulacaktır.	Kaptan	Her zaman	
OLASILIK	5									
	4									
	3									
	2									
	1									
		1	2	3	4	5				
		ŞİDDET								
		Olasılık Seviyesi (O)					Şiddet Seviyesi (O)			
		(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.					(1) Çok Hafif: Çok hafif yaralanma ilk yardım gerektirmez			
		(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.					(2) Hafif: Hafif yaralanma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir			
		(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.					(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir			
		(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.					(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellik durumu oluşabilir			
		(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.					(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellik durumları oluşabilir			
		Kabul Olabilir	1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.				(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □		
		Kısmen Olabilir	7-14	Sadece ilgili yönetici izni ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.						
		Olamaz	15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.						

Tablo 25: Köprü üstü risk değerlendirme formu 3

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 3			Risk Değerlendirme Çek Listesi			
Bu form, gemideki riskleri değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓	
Gemi:		Tarih:		Yer: KÖPRÜ ÜSTÜ		Kısaltmalar				
Risk bölgeleri özgülendirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓	
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU				
Köprü üstü	K/Ü	✓		Başkan	Kaptan	MK.: MAKİNE OPERASYONU				
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Çarkçı Baş	GV.: GÜVERTE OPERASYONU				
Güverte	GV.			Üye	Birinci Zabıt	Y.: YANGIN OPERASYONU				
Yangın	Y.			Üye	Gemi Güv. Zabiti	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU				
Yara Savunma	YS.			Üye	Vardiya Zabiti	YK.: YÜK OPERASYONU				
Yük	YK.			Üye	-					
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.								Eylem Planı (6)		
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi	
				O.	Ş.	R.P.				
3	Dümenin başı boş bırakılması, otomatik pilota ayarlanması.	Geminin kontrolünün yitimi, çatışma, karaya oturma, maddi hasar/zaiyat. Personel yaralanması, ölüm.	Otomatik pilot yardımcı seyir vartası olarak görülecek, dümenin başından asla personel ayrılmayacaktır.	3	5	15	otomatik dümen sisteminin testleri her gün yapılacaktır.	Kaptan	Her zaman	
OLASILIK	5		<u>Olasılık Seviyesi (O)</u>	<u>Şiddet Seviyesi (O)</u>						
	4		(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.	(1) Çok Hafif: Çok hafif yaralanma ilk yardım gerektirmez						
	3		(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.	(2) Hafif: Hafif yaralanma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir						
	2		(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.	(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir						
	1		(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.	(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellik durumu oluşabilir						
	1		(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.	(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellik durumları oluşabilir						
		1	2	3	4	5				
		ŞİDDET								
		Kabul Olabilir	1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.					(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □	
		Kısmen Olabilir	7-14	Sadece ilgili yönetici izni ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.						
		Olamaz	15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.						

Tablo 26: Gemi terk yerleri risk değerlendirme formu 1

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 1			Risk Değerlendirme Çek Listesi			
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓	
Gemi:		Tarih:		Yer: GEMİ TERK YERLERİ		Kısaltmalar				
Risk bölgeleri özgülendirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓	
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		İmzalar				
Köprü üstü	K/Ü	✓	Gemi Terk Operasyonu	Başkan	Kaptan	K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU	3	Yerinde Kontroller	✓	
Makine	MK.	✓		Alan Sorumlusu	Çarkçı Baş	MK.: MAKİNE OPERASYONU	4	Risk Değerlendirmesi	✓	
Güverte	GV.	✓		Üye	Birinci Zabıt	GV.: GÜVERTE OPERASYONU	5	Ek Kontroller	✓	
Yangın	Y.	✓		Üye	Gv. Lostromosu	Y.: YANGIN OPERASYONU	6	Eylem Planı	✓	
Yara Savunma	YS.	✓		Üye	Mk. Lostromosu	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU	7	Geri Besleme		
Gemi Terk	G/T	✓		Üye	-	G/T.: GEMİ TERK OPERASYONU				
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.							Eylem Planı (6)			
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi	
				O.	Ş.	R.P.				
1	Borda İniş/çıkış ağırları	Düşme, devrilme, kayma sebebi ile denize düşme, boğulma.	Bordalardan gemi terk ağırlarının kontrolü belirli periyotlarla yapılmalıdır. Gemi terk esnasında personel panik yapmadan, mümkünse sıralı bir şekilde bordadan inecektir.	4	5	20	Gemi genel anons devresinden can salı numarası okunan personel bordadan inecek, diğer personel can salı numaralarının okunmasını bekleyecektir.	Sal lideri	Faaliyet boyunca	
OLASILIK	5	Olasılık Seviyesi (O)					Şiddet Seviyesi (O)			
	4	(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.					(1) Çok Hafif: Çok hafif yaralanma ilk yardım gerektirmez			
	3	(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.					(2) Hafif: Hafif yaralanma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir			
	2	(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.					(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir			
	1	(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.					(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellik durumu oluşabilir			
	1	(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.					(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellik durumları oluşabilir			
		1	2	3	4	5	ŞİDDET			
Kabul Olabilir		1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.				(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □			
Kısmen Olabilir		7-14	Sadece ilgili yönetici izni ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.							
Olamaz		15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.							

Tablo 27: Gemi terk yerleri risk değerlendirme formu 2

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 2			Risk Değerlendirme Çek Listesi		
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓
Gemi:		Tarih:		Yer: GEMİ TERK YERLERİ		Kısaltmalar			
Risk bölgeleri özgülendirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		İmzalar			
Köprü üstü	K/Ü	✓	Gemi Terk Operasyonu	Başkan	Kaptan	K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU	3	Yerinde Kontroller	✓
Makine	MK.	✓		Alan Sorumlusu	Çarkçı Baş	MK.: MAKİNE OPERASYONU	4	Risk Değerlendirmesi	✓
Güverte	GV.	✓		Üye	Birinci Zabıt	GV.: GÜVERTE OPERASYONU	5	Ek Kontroller	✓
Yangın	Y.	✓		Üye	Gv. Lostromosu	Y.: YANGIN OPERASYONU	6	Eylem Planı	✓
Yara Savunma	YS.	✓		Üye	Mk. Lostromosu	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU	7	Geri Besleme	
Gemi Terk	G/T	✓		Üye	-	G/T.: GEMİ TERK OPERASYONU			
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.							Eylem Planı (6)		
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi
				O.	Ş.	R.P.			
2	Soğuk hava koşulları	Üşüme, donma sonucu uzuv kaybı, ölüm.	Personelin kullandığı tulumlar termal özellikte olmalıdır.	4	5	20	Personel soğuya karşı termal tulumun yanında içlik giymeli, sıcağa ve soğuya en çok hassasiyet gösteren kasıklara ve koltuk altlarına gres yağı sürülerek suyun vücuda nüfus edilmesi engellenmelidir.	Sal lideri	Faaliyet boyunca
OLASILIK	5	5	5	5	5	5			
	4	4	4	4	4	4			
	3	3	3	3	3	3			
	2	2	2	2	2	2			
	1	1	1	1	1	1			
	1	2	3	4	5				
	ŞİDDET								
	Kabul Olabilir			1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.			(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □	
	Kısmen Olabilir			7-14	Sadece ilgili yönetici izni ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.				
	Olamaz			15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.				

Tablo 28: Gemi terk yerleri risk değerlendirme formu 3

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 3			Risk Değerlendirme Çek Listesi		
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓
Gemi:		Tarih:		Yer: GEMİ TERK YERLERİ		Kısaltmalar			
Risk bölgeleri özgünleştirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		İmzalar			
Köprü üstü	K/Ü	✓	Gemi Terk Operasyonu	Başkan	Kaptan	K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU	3	Yerinde Kontroller	✓
Makine	MK.	✓		Alan Sorumlusu	Çarkçı Baş	MK.: MAKİNE OPERASYONU	4	Risk Değerlendirmesi	✓
Güverte	GV.	✓		Üye	Birinci Zabıt	GV.: GÜVERTE OPERASYONU	5	Ek Kontroller	✓
Yangın	Y.	✓		Üye	Gv. Lostromosu	Y.: YANGIN OPERASYONU	6	Eylem Planı	✓
Yara Savunma	YS.	✓		Üye	Mk. Lostromosu	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU	7	Geri Besleme	
Gemi Terk	G/T	✓		Üye	-	G/T.: GEMİ TERK OPERASYONU			
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.							Eylem Planı (6)		
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi
				O.	Ş.	R.P.			
3	Can salı tam olarak borda iskelesine yanaşmadan denize veya can salına atlamak.	Denize düşme, soğuk hava sebebi ciddi yaralanma, can salının zarar görmesi.	Can salı, sal atıcıları tarafından atıldıktan sonra, can salının şişmesi beklenince, denize atlanmadan emirle can salına intikal edilecektir.	4	4	16	Gemi genel anons devresinden can salı numarası okunan personel bordadan incek, diğer personel can salı numaralarının okunmasını bekleyecektir. Acil durum hariç denize atlanmayacaktır.	Sal lideri	Faaliyet boyunca
OLASILIK	5	5	4	3	2	1			
	4	4	3	2	1				
	3	3	2	1					
	2	2	1						
	1	1							
	1	2	3	4	5				
	ŞİDDET								
	Kabul Olabilir			1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.				(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □
	Kısmen Olabilir			7-14	Sadece ilgili yönetici izni ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.				
	Olamaz			15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.				

Tablo 29: Gemi terk yerleri risk değerlendirme formu 4

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 4			Risk Değerlendirme Çek Listesi			
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksadıyla doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓	
Gemi:		Tarih:		Yer: GEMİ TERK YERLERİ		Kısaltmalar				
Risk bölgeleri özgünleştirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓	
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		İmzalar				
Köprü üstü	K/Ü	✓	Gemi Terk Operasyonu	Başkan	Kaptan	K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU	3	Yerinde Kontroller	✓	
Makine	MK.	✓		Alan Sorumlusu	Çarkçı Baş	MK.: MAKİNE OPERASYONU	4	Risk Değerlendirmesi	✓	
Güverte	GV.	✓		Üye	Birinci Zabıt	GV.: GÜVERTE OPERASYONU	5	Ek Kontroller	✓	
Yangın	Y.	✓		Üye	Gv. Lostromosu	Y.: YANGIN OPERASYONU	6	Eylem Planı	✓	
Yara Savunma	YS.	✓		Üye	Mk. Lostromosu	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU	7	Geri Besleme		
Gemi Terk	G/T	✓		Üye	-	G/T.: GEMİ TERK OPERASYONU				
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.							Eylem Planı (6)			
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi	
				O.	Ş.	R.P.				
4	Yeterli miktarda gemi terk ekipmanının bulunmaması veya olmayışı.	Denizde uzun süreli hayatı idame edememe sonucu, cinnet, ölüm.	Gemi terk ekipmanlarına, her daim ulaşılabilecek bir yerde muhafaza edilecektir. Kolay görülebilecek şekilde işaretlenecektir.	5	5	25	Belirli periyotlarda gemi terk talimi yaptırılarak, personelin eğitim seviyesi arttırılacak, eğitim esnasında çıkan eksikler tamamlanıp kontrol edilecektir.	Sal lideri	Her zaman	
OLASILIK	5									
	4									
	3									
	2									
	1									
		1	2	3	4	5				
		ŞİDDET								
		Olasılık Seviyesi (O)					Şiddet Seviyesi (O)			
		(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.					(1) Çok Hafif: Çok hafif yaralanma ilk yardım gerektirmez			
		(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.					(2) Hafif: Hafif yaralanma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir			
		(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.					(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir			
		(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.					(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellik durumu oluşabilir			
		(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.					(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellik durumları oluşabilir			
		Kabul Olabilir	1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.				(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □		
		Kısmen Olabilir	7-14	Sadece ilgili yönetici izni ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.						
		Olamaz	15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.						

Tablo 30: Gemi terk yerleri risk değerlendirme formu 5

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 5			Risk Değerlendirme Çek Listesi			
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓	
Gemi:		Tarih:		Yer: GEMİ TERK YERLERİ		Kısaltmalar				
Risk bölgeleri özgünleştirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓	
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		İmzalar				
Köprü üstü	K/Ü	✓	Gemi Terk Operasyonu	Başkan	Kaptan	K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU	3	Yerinde Kontroller	✓	
Makine	MK.	✓		Alan Sorumlusu	Çarkçı Baş	MK.: MAKİNE OPERASYONU	4	Risk Değerlendirmesi	✓	
Güverte	GV.	✓		Üye	Birinci Zabıt	GV.: GÜVERTE OPERASYONU	5	Ek Kontroller	✓	
Yangın	Y.	✓		Üye	Gv. Lostromosu	Y.: YANGIN OPERASYONU	6	Eylem Planı	✓	
Yara Savunma	YS.	✓		Üye	Mk. Lostromosu	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU	7	Geri Besleme		
Gemi Terk	G/T	✓		Üye	-	G/T.: GEMİ TERK OPERASYONU				
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.							Eylem Planı (6)			
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi	
				O.	Ş.	R.P.				
5	Can simitlerinin belirtilen, nitelik/nicelik karşılamaması, sayıca yetersizliği.	Su üzerinde fazla duramama veya yeterince yüzme bilememe sonucu, boğulma.	Güverteler üzerinde belirli yerlere personel kadrosunun en az %10' nu aşacak şekilde can simidi bulundurulması sağlanacaktır.	5	5	25	Konuşlandırılan bu malzemelerin evsafını yitirmediğinin ve yüzebilirlik testlerinin yapılmış olması şarttır.	Güverte personeli	Her zaman	
OLASILIK	5				Olasılık Seviyesi (O)			Şiddet Seviyesi (O)		
	4				(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.			(1) Çok Hafif: Çok hafif yaralanma ilk yardım gerektirmez		
	3				(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.			(2) Hafif: Hafif yaralanma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir		
	2				(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.			(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir		
	1				(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.			(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellik durumu oluşabilir		
	1				(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.			(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellik durumları oluşabilir		
		1	2	3	4	5				
		ŞİDDET								
		Kabul Olabilir	1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.				(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □		
		Kısmen Olabilir	7-14	Sadece ilgili yönetici izni ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.						
		Olamaz	15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.						

Tablo 31: Gemi terk yerleri risk değerlendirme formu 6

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 6			Risk Değerlendirme Çek Listesi			
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓	
Gemi:		Tarih:		Yer: GEMİ TERK YERLERİ		Kısaltmalar				
Risk bölgeleri özgülendirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓	
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		İmzalar				
Köprü üstü	K/Ü	✓	Gemi Terk Operasyonu	Başkan	Kaptan	K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU	3	Yerinde Kontroller	✓	
Makine	MK.	✓		Alan Sorumlusu	Çarkçı Baş	MK.: MAKİNE OPERASYONU	4	Risk Değerlendirmesi	✓	
Güverte	GV.	✓		Üye	Birinci Zabıt	GV.: GÜVERTE OPERASYONU	5	Ek Kontroller	✓	
Yangın	Y.	✓		Üye	Gv. Lostromosu	Y.: YANGIN OPERASYONU	6	Eylem Planı	✓	
Yara Savunma	YS.	✓		Üye	Mk. Lostromosu	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU	7	Geri Besleme		
Gemi Terk	G/T	✓		Üye	-	G/T.: GEMİ TERK OPERASYONU				
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.							Eylem Planı (6)			
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi	
				O.	Ş.	R.P.				
6	Can yeleklerinin belirtilen, nitelik/nicelik karşılamaması, sayıca yetersizliği.	Su üzerinde fazla duramama, yeterince yüzmeye bilememe, baygın durumda su üzerinde kalamama sonucu, boğulma.	Güverteler üzerinde belirli yerlere personel kadrosunun en az %10' nu aşacak şekilde can simidi bulundurulması sağlanacaktır.	5	5	25	Konuşlandırılan bu malzemelerin evsafını yitirmediklerinin ve yüzebilirlik testlerinin yapılmış olması şarttır.	Güverte personeli	Her zaman	
OLASILIK	5									
	4									
	3									
	2									
	1									
		1	2	3	4	5				
		ŞİDDET								
		Kabul Olabilir	1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.				(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □		
		Kısmen Olabilir	7-14	Sadece ilgili yönetici izni ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.						
		Olamaz	15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.						

Tablo 32: Açık denizde hayati idame risk değerlendirme formu 1

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 1			Risk Değerlendirme Çek Listesi		
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksadıyla doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓
Gemi:		Tarih:		Yer: AÇIK DENİZ		Kısaltmalar			
Risk bölgeleri özgülendirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU			
Köprü üstü	K/Ü	Hayati İdame Operasyonu		Başkan	Kaptan	MK.: MAKİNE OPERASYONU			
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Çarkçı Baş	GV.: GÜVERTE OPERASYONU			
Güverte	GV.			Üye	Birinci Zabıt	Y.: YANGIN OPERASYONU			
Yangın	Y.			Üye	Gv. Lostromosu	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU			
Yara Savunma	YS.			Üye	Mk. Lostromosu	H/İ.: HAYATI İDAME OPERASYONU			
Açık Deniz	A/D			Üye	-				
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.								Eylem Planı (6)	
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi
				O.	Ş.	R.P.			
1	Can kurtarma salmın uygun olmaması, sayıca az olması.	Su üzerinde fazla duramama, yeterince yüzme bilememe, sonucu boğulma.	Can sallarının yeterli sayıda olması sağlanacaktır. Can sallarını gerekli standartlarını sağlamış olacaktır.	5	5	25	Can salı testleri belirli periyotlarla ilgili kuruluşlarca yapılacak. Test tarihi ve bir sonraki yapılması gerekli test tarihleri can sallarını üzerine markalanacaktır.	Güverte personeli	Belirli periyotlarla
OLASILIK	5								
	4								
	3								
	2								
	1								
		1	2	3	4	5			
		ŞİDDET							
		Olasılık Seviyesi (O)			Şiddet Seviyesi (O)				
		(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.			(1) Çok Hafif: Çok hafif yaralanma ilk yardım gerektirmez				
		(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.			(2) Hafif: Hafif yaralanma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir				
		(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.			(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir				
		(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.			(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellik durumu oluşabilir				
		(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.			(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellik durumları oluşabilir				
		Kabul Olabilir	1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.				(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □	
		Kısmen Olabilir	7-14	Sadece ilgili yönetici izni ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.					
		Olamaz	15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.					

Tablo 33: Açık denizde hayati idame risk değerlendirme formu 2

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 2			Risk Değerlendirme Çek Listesi								
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓						
Gemi:		Tarih:		Yer: AÇIK DENİZ		Kısaltmalar									
Risk bölgeleri özgünleştirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓						
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU									
Köprü üstü	K/Ü	Hayati İdame Operasyonu		Başkan	Kaptan	MK.: MAKİNE OPERASYONU									
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Çarkçı Baş	GV.: GÜVERTE OPERASYONU									
Güverte	GV.			Üye	Birinci Zabit	Y.: YANGIN OPERASYONU									
Yangın	Y.			Üye	Gv. Lostromosu	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU									
Yara Savunma	YS.			Üye	Mk. Lostromosu	H/İ.: HAYATI İDAME OPERASYONU									
Açık Deniz	A/D			Üye	-										
				Üye											
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.								Eylem Planı (6)							
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi						
				O.	Ş.	R.P.									
2	Can salınm dengesinin sağlanamaması veya denize uygun koşullarda tutulamaması.	Geminin batması sonucu ölüm.	Can sallarına mümkün olduğunca kapasite fazla personel alınmamalı, fazla olan personel, diğer can sallarına eşit olarak dağıtılmalıdır. Can salında patlamış yerler tamir edilmeli ve şişirilmelidir.	5	5	25	Personel can sallarını içerisinde düzenli olacak şekilde, bir noktaya toplanmadan oturacaktır.	Sal Lideri	Faaliyet boyunca						
OLASILIK	5	Olasılık Seviyesi (O)					Şiddet Seviyesi (O)								
	4														
	3	(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.					(1) Çok Hafif: Çok hafif yaralanma ilk yardım gerektirmez								
	2	(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.					(2) Hafif: Hafif yaralanma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir								
	1	(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.					(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir								
	1	2	3	4	5	(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.					(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellik durumu oluşabilir				
						(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.					(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellilik durumları oluşabilir				
	Kabul Olabilir		1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.							(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □				
	Kısmen Olabilir		7-14	Sadece ilgili yönetici izini ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.											
	Olamaz		15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.											

Tablo 34: Açık denizde hayati idame risk değerlendirme formu 3

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 3			Risk Değerlendirme Çek Listesi		
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓
Gemi:		Tarih:		Yer: AÇIK DENİZ		Kısaltmalar			
Risk bölgeleri özgülendirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU			
Köprü üstü	K/Ü	Hayati İdame Operasyonu		Başkan	Kaptan	MK.: MAKİNE OPERASYONU			
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Çarkçı Baş	GV.: GÜVERTE OPERASYONU			
Güverte	GV.			Üye	Birinci Zabıt	Y.: YANGIN OPERASYONU			
Yangın	Y.			Üye	Gv. Lostromosu	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU			
Yara Savunma	YS.			Üye	Mk. Lostromosu	H/İ.: HAYATI İDAME OPERASYONU			
Açık Deniz	A/D			Üye	-				
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.							Eylem Planı (6)		
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi
				O.	Ş.	R.P.			
3	Can salında yeterli beslenememe.	Açlık ve susuzluktan dolayı cinnet, ölüm.	Salda bulunan yiyecekler ve içecekler 3 eşit parçaya bölünmeli. 1/3 parçası kurtarılanın hesaplandığı günün gerçekleşmemesi durumuna karşı muhafaza edilmektedir.	5	5	25	Sal lideri tarafından kumanyacı personel tayin edilmektedir.	Sal Lideri	Faaliyet boyunca
OLASILIK	5								
	4								
	3								
	2								
	1								
		1	2	3	4	5			
	ŞİDDET								
	Kabul Olabilir					1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.	(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □	
	Kısmen Olabilir					7-14	Sadece ilgili yönetici izini ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.		
	Olamaz					15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.		

Tablo 35: Açık denizde hayati idame risk değerlendirme formu 4

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 4			Risk Değerlendirme Çek Listesi			
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓	
Gemi:		Tarih:		Yer: AÇIK DENİZ		Kısaltmalar				
Risk bölgeleri özgünleştirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓	
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU				
Köprü üstü K/Ü		Hayati İdame Operasyonu		Başkan Kaptan		MK.: MAKİNE OPERASYONU				
Makine MK.				Alan Sorumlusu Çarkçı Baş		GV.: GÜVERTE OPERASYONU				
Güverte GV.				Üye Birinci Zabit		Y.: YANGIN OPERASYONU				
Yangın Y.				Üye Gv. Lostromosu		YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU				
Yara Savunma YS.				Üye Mk. Lostromosu		H/İ.: HAYATI İDAME OPERASYONU				
Açık Deniz A/D				Üye -						
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.							Eylem Planı (6)			
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi	
				O.	Ş.	R.P.				
4	Can salında ilkyardım malzemelerinin olmayışı	Yaralanmanın devam etmesi sonucu iyileşme olmaması, hastanın durumunun krtikleşmesi, ölüm	Can sallarında yeterli miktarda ilk yardım malzemesi olacaktır.	5	5	25	Tüm personele ilk yardım eğitimi verilecektir.	Tüm personel	Faaliyet boyunca	
OLASILIK	5									
	4									
	3									
	2									
	1									
		1	2	3	4	5				
	ŞİDDET									
	Olasılık Seviyesi (O)					Şiddet Seviyesi (O)				
	(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.					(1) Çok Hafif: Çok hafif yaralanma ilk yardım gerektirmez				
	(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.					(2) Hafif: Hafif yaralanma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir				
	(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.					(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir				
	(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.					(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellik durumu oluşabilir				
	(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.					(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellilik durumları oluşabilir				
	Kabul Olabilir	1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.						(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □	
	Kısmen Olabilir	7-14	Sadece ilgili yönetici izini ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.							
	Olamaz	15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.							

Tablo 36: Açık denizde hayati idame risk değerlendirme formu 5

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 5			Risk Değerlendirme Çek Listesi			
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓	
Gemi:		Tarih:		Yer: AÇIK DENİZ		Kısaltmalar				
Risk bölgeleri özgülendirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓	
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU				
Köprü üstü	K/Ü	Hayati İdame Operasyonu		Başkan	Kaptan	MK.: MAKİNE OPERASYONU				
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Çarkçı Başısı	GV.: GÜVERTE OPERASYONU				
Güverte	GV.			Üye	Birinci Zabıt	Y.: YANGIN OPERASYONU				
Yangın	Y.			Üye	Gv. Lostramosu	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU				
Yara Savunma	YS.			Üye	Mk. Lostramosu	H/İ.: HAYATI İDAME OPERASYONU				
Açık Deniz	A/D			Üye	-					
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.							Eylem Planı (6)			
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi	
				O.	Ş.	R.P.				
5	Gemiyi terkten önce veya sonra acil durum sinyallerinin gönderilememesi.	Kurtarma ekibinin zamanında kurtaraması sonucu cinnet, ölüm.	Gemiyi terk etmeden önce ve sonra, acil durum sinyalleri gönderilmelidir.	5	5	25	Mümkün olduğunca terk ettiğimiz gemiye yakın mevkide kalmalıyız.	Sal lideri	Faaliyet boyunca	
OLASILIK	5									
	4									
	3									
	2									
	1									
		1	2	3	4	5				
	ŞİDDET									
	Olasılık Seviyesi (O)				Şiddet Seviyesi (O)					
	(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.				(1) Çok Hafif: Çok hafif yaralanma ilk yardım gerektirmez					
	(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.				(2) Hafif: Hafif yaralanma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir					
	(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.				(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir					
	(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.				(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellik durumu oluşabilir					
	(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.				(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellilik durumları oluşabilir					
	Kabul Olabilir	1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.					(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □		
	Kısmen Olabilir	7-14	Sadece ilgili yönetici izini ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.							
	Olamaz	15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.							

Tablo 37: Açık denizde hayati idame risk değerlendirme formu 6

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 6			Risk Değerlendirme Çek Listesi		
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓
Gemi:	Tarih:	Yer: AÇIK DENİZ	Kısaltmalar				2	Risk Tanımlama	✓
Risk bölgeleri özgünleştirilebilir.			K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU				3	Yerinde Kontroller	✓
Bölge		Gemi Operasyonu	Risk Değerlendirme Ekibi		İmzalar	MK.: MAKİNE OPERASYONU	4	Risk Değerlendirmesi	✓
Köprü üstü	K/Ü	Hayati İdame Operasyonu	Başkan	Kaptan		GV.: GÜVERTE OPERASYONU	5	Ek Kontroller	✓
Makine	MK.		Alan Sorumlusu	Çarkçı Baş		Y.: YANGIN OPERASYONU	6	Eylem Planı	✓
Güverte	GV.		Üye	Birinci Zabit		YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU	7	Geri Besleme	
Yangın	Y.		Üye	Gv. Lostromosu		H/İ.: HAYATI İDAME OPERASYONU			
Yara Savunma	YS.		Üye	Mk. Lostromosu					
Açık Deniz	A/D		✓	Üye	-				
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.								Eylem Planı (6)	
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nın üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi
				O.	Ş.	R.P.			
6	Kurtarıma ümidini yitirme, moralman çökme.	Kurtarıma ümidini yitirme sebebi ile moralman çökme sonucu iş kaybı, cinnet.	Personelin, dikkatini başka yöne çekmek; sahi düzenlemek ve dağımlıklığı gidermek, birbiri ile konuşmak, şarkılar söylemek, balık tutmak, kürek çekmek vb.	5	5	25	Ümidi kaybetmemek, dua etmek.	Tüm Personel	Faaliyet boyunca
OLASILIK	5								
	4								
	3								
	2								
	1								
		1 2 3 4 5							
		ŞİDDET							
		Kabul Olabilir	1-6	Kabul edilebilir, fakat riskin daha da azaltılabileceğini görmek için görevi gözden geçirin.				(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □	
		Kısmen Olabilir	7-14	Sadece ilgili yönetici izini ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.					
		Olamaz	15-25	Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.					

Tablo 38: Açık denizde hayatı idame risk değerlendirme formu 7

Gemide Risk Değerlendirme Formu				Değerlendirme Nu: 7			Risk Değerlendirme Çek Listesi			
Bu form, gemideki riskleri değerlendirmek ve gemi risk değerlendirme ekibinin, dikkate alması gereken yeni alanları tespit etmek maksatlı doldurulur.							1	Tehlike Tanımlama	✓	
Gemi:		Tarih:		Yer: AÇIK DENİZ		Kısaltmalar				
Risk bölgeleri özgülendirilebilir.							2	Risk Tanımlama	✓	
Bölge		Gemi Operasyonu		Risk Değerlendirme Ekibi		İmzalar				
Köprü üstü	K/Ü	Hayatı İdame Operasyonu		Başkan	Kaptan	K/Ü: KÖPRÜ ÜSTÜ OPERASYONU				
Makine	MK.			Alan Sorumlusu	Çarkçı Baş	MK.: MAKİNE OPERASYONU				
Güverte	GV.			Üye	Birinci Zabıt	GV.: GÜVERTE OPERASYONU				
Yangın	Y.			Üye	Gv. Lostramosu	Y.: YANGIN OPERASYONU				
Yara Savunma	YS.			Üye	Mk. Lostramosu	YS.: YARA SAVUNMA OPERASYONU				
Açık Deniz	A/D			Üye	-	H/İ.: HAYATI İDAME OPERASYONU				
Lütfen, risk değerlendirme kısmında yer alan Olasılık (O) ve Şiddet (Ş) puanlama boşluklarını, değerlendirme puanlarına göre doldurun, daha sonra O X Ş sonucuna göre, risk değerlendirme matrisinde ilgili renkli alanı işaretleyin.							Eylem Planı (6)			
Sıra Nu:	Tehlike Tanımlaması (1)	Risk (2)	Alınacak Tedbirler (3)	Risk Değerlendirme (4)			(5) Ekstra Kontroller, önlemler (Risk puanı 6' nm üzerinde olduğu zaman, R>6)	Sorumlu Personel	Zaman Çizelgesi	
				O.	Ş.	R.P.				
7	Açık denizde rotayı kaybetmek.	Kurtarma ekiplerine bildirilen veya kurtarma ekiplerince muhtemel olduğumuz rota dışına çıkma sonucu, zamanında kurtarılamama, ölüm.	Kurtarma ekiplerine bildirilen rotada kalmak, yönümüzü tayin etmek.	5	5	25	Her daim pusula veya GPS yardımı ile yönümüz kontrol edilmeli, pusula veya GPS olmaması durumuna karşın kutup yıldızı yada güneş yardımı ile yön tayini.	Sal lideri	Faaliyet boyunca	
OLASILIK	5		Olasılık Seviyesi (O)			Şiddet Seviyesi (O)				
	4		(1) Çok Küçük: Yaşam boyu bir kez meydana gelebilir veya hiç.			(1) Çok Hafif: Çok hafif yaralanma ilk yardım gerektirmez				
	3		(2) Küçük: Yılda bir meydana gelebilir.			(2) Hafif: Hafif yaralanma gemide ilk yardım ile tedavi edilebilir				
	2		(3) Orta Derece: Yılda birkaç kez meydana gelebilir.			(3) Orta Derece: Yaralanma hastanede tedavi edilebilir				
	1		(4) Yüksek: Ayda bir meydana gelebilir.			(4) Ciddi: Tekli ölüm veya engellik durumu oluşabilir				
	1		(5) Çok Yüksek: Haftada bir veya her gün meydana gelebilir.			(5) Çok Ciddi: Çoklu ölüm veya engellik durumları oluşabilir				
		1	2	3	4	5	Kabul Olabilir		(7) Ekstra gördüğünüz risk varsa işaretleyiniz ve risk değerlendirme heyetine bildiriniz. □	
		ŞİDDET					Kısmen Olabilir	7-14		Sadece ilgili yönetici izini ile devam etmeli, ilgili tehlikeleri hesaba katmalı veya bahse konu risk, görevden önce dikkate alınmalıdır.
							Olamaz	15-25		Görev devam etmemelidir. Riski azaltmak için yeniden tanımlanmalı veya daha fazla kontrol tedbirleri uygulanmalıdır. İşe başlamadan önce yeterlilik için kontroller tekrardan yapılmalıdır.

8. SONUÇ VE ÖNERİLER:

Ticaret ve savaş gemilerinde çalışan ve hayatını idame ettiren gemi personeli seyir durumunda veya limandan ayrıldıktan sonra acil durumlarla karşılaşabilmektedir. Acil durumların neden olduğu yaralanma ve ölümlerinin engellenmesi veya azaltılması öncelikle gemide riayet edilmesi gerekli genel emniyet tedbirlerinin uygulanması ile mümkün olabilecektir.

Dinamik ve kompleks platformlar olan gemilerde, seyir süresince veya liman periyodu boyunca sürekli faaliyetler olmakta, operasyonlar icra edilmektedir. Geminin bu karmaşık döngüsüne uyum sağlamak zorunda olan personel, her an karşısına çıkabilecek olan risklere maruz kalabilmektedir. Gemi acil durumları ise risk katsayısını arttırmakta, personelin insan faktörlü hatalarına karşı tolerans değerini düşürmektedir. Personel Acil durumlarla karşılaşmadan önce, gemide uygulanması gerekli olan ve bu çalışmada detayları verilen, genel emniyet tedbirlerini almada eksik kalmamalıdır. Çalışma/yaşam mahallinde, operasyonlarda, eğitimlerde alınmayan emniyet tedbirleri, yangın, büyük makine arızaları çatışma, karaya oturma acil durumlarında müdahale ve mücadeleyi güçleştirecektir.

Gemilerin emniyetli bir şekilde seyrinde ve işletilmesinde can ve mal kaybını önlemeye kılavuzluk eden ISM kodu, çevre ve deniz kirliliğine sebebiyet veren deniz kazalarını minimize etmeyi amaçlamaktadır. Bu amaca ulaşmak için acil durumların yanında, risklerinde değerlendirilmesi hususu önemlidir.

Ülkemize bağlı, ulusal ve uluslararası sularda seyir yapan gemilerin, ISM Koduna göre risk değerlendirmesi yapması yasal bir zorunluluktur. Bu yasal zorunluluktan yola çıkılarak, jenerik bir gemide, personelin, acil durumlarla karşılaşmadan, proaktif emniyet tedbirleri ile acil durumlarının etkilerini azaltması gerekmektedir. Gemi terk durumunun kaçınılmaz olduğu durumlarda ise, terkten önceki ve sonraki operasyon riskleri belirlenerek, risk değerlendirme formları oluşturulmalıdır.

Seyir esnasında, her an faal olarak çalışan makine daireleri için 10 adet risk değerlendirme formu oluşturulmuştur. Gemilerin sınırlı yapısına sığdırılan, kompleks sistemler nedeni ile tehlikelerle karşılaşma olasılıkları daha fazla olmaktadır. Hareketli platformlar olan gemilerin, asimetrik hareketleri, makine ve sistemlerinin gürültü seviyesinin yüksekliği, sağlığa zararı olan motorin, yağlama yağı vb. maddelerin kullanılması, stabil olarak istenilen seviyede tutulamayan termal konforu, sebebi ile şiddet seviyeleri, gemi harici makine operasyonlarına göre daha fazla olmaktadır.

Gemilerin bakım/tutumlarında önemli rol oynayan boya, tiner ve türevi maddelerin, yangın parlama ve patlama özelliklerinden dolayı kontrollü alan olan, kapalı mahallerde muhafaza edilmektedirler. Standart olmayan gemi yapılarından dolayı boya ambarlarında oluşabilecek, yangın, parlama ve patlamalara karşı, ulaşımın ve müdahalenin zorluğu sebebi ile risk puanları gemi haricindeki boya ambarlarına göre daha fazladır.

Personel, açık güvertelerde deniz şartlarına maruz kalarak, güverteler üzerinde manevra, gemi terk vb. operasyonlar icra etmektedirler. Bu faaliyetler esnasında güvertelerin metal aksamının girintili, çıkıntılı yerlerine, takılma sonucu yaralanma, denize düşme sonucu boğulma durumları oluşmaktadır. Bu sebeple oluşturulan risk değerlendirme puanları çok yüksektir.

Gemi yönetiminin icra edildiği köprü üstü, her faaliyet ve operasyonun yönetildiği en önemli alandır. Bu alanda yaşanabilecek en küçük olumsuzlar geminin ve personelin bekasını sekteye uğratacaktır. Gemi personeli bu durumun farkında olduğundan dolayı, Tablo 23-25 arasında yer alan olasılık katsayıları her zaman olamayacağı için düşük çıkmıştır. Bu nedenle risk değerlendirme puanı, şiddet katsayısı yüksek olmasına rağmen diğer, operasyonlara göre düşük çıkmıştır.

Acil durumlar (yangın, büyük makine arızaları, çatışma, karaya oturma) sebebi ile yapılan tüm müdahale ve mücadelelere rağmen gemiyi terkten başka bir ihtimal kalmadığında, kaptanın emri ile, gemi terk operasyonu devreye girmektedir. Gemi terk anı için oluşturulan Tablo 26-31 arasındaki risk değerlendirme formundaki risk puanları ile, terkten sonra, açık denizlerde hayatı idame için oluşturulan risk değerlendirme formları (Tablo 32-38), risk puanlarının en yüksek skorunu almaktadırlar. Oluşan bu durumun sebebi, icra edilen operasyonların, personel açısından, hayati öneme haiz olmasındandır.

Gemi terk durumundan sonra açık denizde kalan personel, geminin koruyucu ve güvenli ortamından uzaklaşması sebebi ile moralman çöküntüye uğrayabilmektedir. Bu olumsuz durumu asgariye indirmek için belirli periyotlarda personele, tahsisli can salları etrafında terk ekipmanlarını aldırarak, terk talimleri yaptırılmalıdır.

Tehlike ve risklerin her biri, tek parça platform üzerine sığdırılmış olan geminin bütününe etkileyecektir. Yapılacak olan risk değerlendirmeleri, bu etki hesap edilerek oluşturulmalıdır. Operasyonlar esnasında ekstradan tespit edilen riskler, değerlendirme formunda yer alan geri besleme hanesi işaretlenerek iş güvenliği açısından değerlendirmeye tabi tutulmalıdır.

Gemi yaşam döngüsü içerisinde emniyeti sağlamak birinci dereceden kaptanın sorumluluğunda olsa da gemi bulunan her bireyin, emniyet kurullarına uyması/uygulatması ve dikkat etmesi zorunlu olmaktadır.

Bundan sonraki çalışmalarda, gemi yaşam döngüsü iş sağlığı ve güvenliği risk analizlerinin, kullanılması çalışmaları planlanmalıdır. Risk analizlerinin daha detaylı ve farklı risk analizi yöntemleri ile analiz edilmesi, risklerin önlenmesinde çok daha verimli olacaktır. Ticari ve askeri gemiler için risk tabanlı gemi terk ekipmanı analizleri ulusal ve uluslararası kural haline getirilmesi son derece önemlidir.

KAYNAKÇA

- ALAMY. (2018a, Temmuz 18). <https://www.alamy.com/stock-photo-a-offshore-worker-jumps-3-meters-into-a-pool-during-sea-survival-training-94448752.html> adresinden alındı
- ALAMY. (2018b, Temmuz 18). <https://www.alamy.com/stock-photo-a-offshore-worker-wearing-a-survival-suit-jumps-3-meters-into-a-pool-94449107.html> adresinden alındı
- ALAMY. (2018c, Temmuz 18). <https://www.alamy.com/stock-photo-a-man-uses-a-rope-to-right-an-over-turned-liferaft-during-sea-survival-94447639.html> adresinden alındı
- BAHTİYAR, S. (2018, Temmuz 15). <https://salibahtiyar.tr.gg/Can-Yelekleri.htm> adresinden alındı
- BAŞHAN, Z. (2018). Üniversite Mezunu Bireylerin Acil Durumlarda ve Afetlerde İlk Yardıma İlişkin Öz-Yeterlik Düzeylerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Afet Eğitimi Ve Yönetimi Anabilim Dalı. Çanakkale.
- BAYRAKTAR, M. (2005). *Gemi Makine İşletmeciliğinde İş Güvenliği Uygulamaları (s.: 7-8), Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.*
- BİLGİLİ L, ÇELEBİ UB. (2012). Gemi Yaşam Döngüsü Analizinde Atık Yönetimi Modeli. *Gemi İnşaatı ve Deniz Teknolojisi Teknik Kongresi 2012 Bildiriler Kitabı (s.: 525-533)*. içinde İstanbul: Piri Reis Üniversitesi.
- CİNİ, B. (2018, Haziran 28). *Pembe Nar*. Milliyet: <http://www.milliyet.com.tr/kutup-yildizi-ile-nasil-yon-pembenar-yazardetay-aile-2696857/> adresinden alındı
- COŞGUN, D. (2018, Temmuz 12). <http://denizcicoskun.blogspot.com/2013/02/denizde-kisisel-can-kurtarma-teknikleri.html> adresinden alındı
- ÇELEBİ, UB., EKİCİ S., VARDAR N. (2004). Gemilerde Yangın Riski Ve Önlemler. *8th International Combustion Symposium, September 8-9 (p. 188)*. Ankara: Yıldız Teknik Üniversitesi, Makina Fakültesi Gemi İnşaatı Mühendisliği Bölümü.
- ÇELEBİ UB., EKİNCİ S., ALARCIN F., ÜNSALAN D. (2010). The Risk of Occupational Safety and Health in Shipbuilding Industry in Turkey., (p. 178-185).
- DAMEN. (2018, Ağustos 34). *Main engine room on Offshore Patrol Vessel 95*.
<https://www.google.com.tr/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uac>

t=8&ved=2ahUKEwjgvrXhvITdAhWOPFAKHwJ2AbkQjRx6BAgBEAU&url=https%3A%2F%2Fproducts.damen.com%2Fen%2Ffrances%2Foffshore-patrol-vessel%2Foffshore-patrol-vessel-950&psig=AOvVaw2g1wNa adresinden alındı

DENİZ HABER AJANSI. (2018, Temmuz 15). <https://www.denizhaber.com.tr/ts-samsun-egitim-gemisinde-gemi-terk-talimi-yapildi-haber-75868.htm> adresinden alındı

DOĞAL YÖNTEMLERLE YÖN BULMA. (2018, Ağustos 2). Doğaya Kaçış: <https://dogayakacis.com/2014/01/12/dogal-yontemlerle-yon-bulma/> adresinden alındı

DTGM. (2018). *Ana Arama Kurtarma Koordinasyon Merkezi Türk Arama Kurtarma Sahasında Meydana Gelen 2017 Yılı Deniz Kaza Ve Olaylarının İcmal Tablosu*. Ankara: T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Deniz Ticareti Genel Müdürlüğü. Ağustos 27, 2018 tarihinde https://atlantis.udhb.gov.tr/istatistik/files/DIGER_ISTATISTIKLER/DENIZ_KAZALARI_ISTATISTIKLERI/2017/2017_YILI_DENIZ_KAZA_VE_OLAYLARININ_ICMAL_TABLOSU.doc adresinden alındı

ERKAN B. (2018, Ağustos 28). Doğada Yön Bulma: <http://www.burcinerkan.com/dogada-yon-bulma/> adresinden alındı

ERŞEN M. (2015). *6331 Sayılı İş Sağlığı Ve Güvenliği Kanunu Çerçevesinde Mutfak / Lokanta / İçecek Hizmetleri, Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İş Sağlığı Ve Güvenliği .

HESS M., KOS S., NJEGOVAN M. (2011). Assessment and Control of Operational Risks on Board Ships in Accordance with the ISM Code. *Scientific Journal of Maritime Research*(25), 405-416.

IMO. (2017, Kasım 3). Revised Guidelines on Implementation of the International Safety Manegement (ISM) Code by Administrations. Londra, İngiltere.

İNCE ST. (2012). *Gemi Çarpışmasının Nümerik Yöntemlerle Analizi ve Simülasyonu, Yüksek Lisans Tezi Gemi Makineleri Ve Gemi İnşaatı Mühendisliği*. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

İSTANBUL E. (2018, Ağustos 3). *İstanbul Erkek Lisesi Sakarya İzci Grubu 1912' den Bugüne*. Sakarya İzci Grubu: <http://www.sakaryaizcigrubu.org/component/content/article/32-yon-bulma/176-yildizyon.html?directory=5> adresinden alındı

- JACKSON SA. (2013, Kasım 19). Mail Online: <http://www.dailymail.co.uk/news/article-2509991/Hang-tight-Sailors-calmly-stand-deck-505-foot-destroyer-makes-incredible-hair-pin-turn.html> adresinden alındı
- KAN E. (2014). *Gemi Köprü Üstü Ergonomisinin Önemi (s.: 52-71)*, *Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Ana Bilim Dalı Denizcilikte Emniyet Güvenlik ve Çevre Yönetimi.
- KARAGÖL F. (2007). İkinci Dünya Harbinde Atlantik Deniz Harekatı, Yüksek Lisans Tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Strateji Bilimi Anabilim Dalı. Kocaeli.
- KARASAR, N. (Şubat 2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* 26 b. (s.: 87). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.
- KILIÇ A., SANAL HT. (2015). Çanakkale Boğazı'nda Karaya Oturmayla Sonuçlanan Gemi Kazaları. *BAÜ Fen Bil. Enst. Dergisi*, s.:38-50.
- KIZKAPAN T. (2010). Kıyı Alanlarında Gemi Emniyet Yönetimi ve Deniz Kazaları Analizi (s.: 46-48, 82-84), Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Denizcilik İşletmeleri Yönetimi Ana Bilim Dalı. İzmir.
- MEGEP. (2011a). *Denizcilik (s.: 6)*. Ankara: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Mesleki Eğitim ve Öğretim Sistemini Güçlendirme Projesi .
- MEGEP. (2011b). *Denizcilik*. Ankara: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Mesleki Eğitim ve Öğretim Sistemini Güçlendirme Projesi.
- MEGEP. (2015). *Personel Emniyeti ve Sosyal Sorumluluk (s.: 9-28)*. Ankara: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Mesleki Eğitim ve Öğretim Sistemini Güçlendirme Projesi .
- MEGEP. (2016). *Yangın Önleme ve Yangınla Mücadele Temel Eğitimi*. Ankara: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Mesleki Eğitim ve Öğretim Sistemini Güçlendirme Projesi.
- MERT A. (2014). *Deniz Kazaları İle Karadeniz Memorandumu Kapsamındaki Gemi Tutulmaları Arasındaki İlişki (s.: 18-19,33)*, "DENİZ ULAŞTIRMA İŞLETME YÜKSEK MÜHENDİSİ" Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Anabilim Dalı.

- NAS S. (2006). *Gemi Operasyonlarının Yönetiminde Kaptanın Bireysel Karar Verme Süreci Analizi ve Bütünleşik Bir Model Uygulaması (s.: 32-34), Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Denizcilik İşletmeleri Yönetimi Anabilim Dalı*. İzmir.
- NETWORK WORLD I. (2018, Ağustos 24). *The U.S. Navy's First Hybrid Amphibious Assault Ship Staff Take IDG News for a Tech Tour*. Youtube:
<https://www.youtube.com/watch?v=dNcf2WvA75g> adresinden alındı
- OCEAN SAFETY. (2018, Temmuz 18). <https://www.oceansafety.com/product-range/liferaft-accessories/product/liferaft-sea-anchor-mca> adresinden alındı
- ÖZKILIÇ Ö. (2005). *İş Sağlığı ve Güvenliği, Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri (s.: 113)*. İstanbul: Türk-İş yayını.
- RITTER D. (1994). Life Rafts. *Aviation Consumer*, 24(7).
- RÜZGAR YAKASI. (2018, Temmuz 16). <https://ruzgaryakasi.blogspot.com/2014/07/denizde-can-guvenligi-dogru-ve-kolay.html> adresinden alındı
- SAĞLAM SH., ÇELEBİ UB. (2012). Gemi İmalatında Kısıtlar Teoremi ile Proje Yönetimi. *Gemi İnşaatı ve Deniz Teknolojisi Teknik Kongresi 2012 Bildiriler Kitabı s.: 417-419*. içinde İstanbul: Piri Reis Üniversitesi.
- SANAL HT. (2007). *Türk Karasularında Makine Arızasından Kaynaklanan Gemi Kazaları ve Analizi (s.: 14-128)*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- SARIGÜL T. (2017, 02 13). *Güneş Enerjisiyle Çalışan Su Arıtma Cihazı*. Bilim ve Genç TUBİTAK:
<http://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/gunes-enerjisiyle-calisan-su-aritma-cihazı>
adresinden alındı
- STEERE M. (2005, 12 31). *Sailor Back From Hell*. Edition: 2, Section: NEWS--NATIONAL, pg. A3:
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=n5h&AN=CPL051231A0323083622-AM&site=ehost-live> adresinden alındı
- TAÇYILDIZ İ. (2014). *Mersin Liman Başkanlığı Acil Durum Eylem Planı (s.: 71), Denizcilik Uzmanlık Tezi, İskenderun Liman Başkanlığı*. İskenderun.
- TMMOB. (2008). *Free-Fall Filika Serbest Düşme Testi Kaza İnceleme Raporu*. İstanbul: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği, Gemi Mühendisleri Odası .

- TÜRK LOYDU. (2014). IMO Kurallarındaki Değişimler ve Yenilikler (Yük ve Yolcu Gemileri) (s.:106). İstanbul: TMMOB Gemi Mühendisleri Odası.
- ULAŞTIRMA BAKANLIĞI D. (2009, Ekim 27). Uluslararası Emniyet Yönetimi Kodunun Türk Bayraklı Gemilere ve İşletmecilerine Dair Yönetmelik. Ankara: T.C. Resmi Gazete.
- YAHŞİ M. (2015). *Kirli Sıvılar İle Denizin Kirletilmesini Engellemek Personel Sorumluluğu ve Marpol 73/78*. Ordu: Ordu Üniversitesi.
- YILMAZ E. (2013, Ocak 15). *Gündem*. Milliyet: <http://www.milliyet.com.tr/iste-vapurdan-dustuguan--gundem-1655751/> adresinden alındı
- YILMAZ A. İ. (2014). *Tersaneler İçin Tersane Kaza Analiz Ve Yönetim Sistemi (TKAYS) Kurulması (s.: 9-34), Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği Anabilim Dalı Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği Programı.
- YILMAZ F., ÇELEBİ UB. (2012). Gemi İnşaat Sektöründe İş güvenliği: 2007 Sonrası Üzerine Bir Değerlendirme. G. İ. Kitabı, A. D. ALKAN, M. AYDIN, U. B. ÇELEBİ (Dü). içinde İstanbul, Pendik: Piri Reis Üniversitesi.

ÖZGEÇMİŞ

- Adı Soyadı** : Salih İLHAN
- Doğum Yeri ve Tarihi** : Bor/NİĞDE – 18.04.1984
- Yabancı Dili** : İngilizce
- İletişim (Telefon/e-posta)** : salihilhan99@gmail.com
- Eğitim Durumu**
- Lise** : 31.07.2001 - Deniz Astsubay Hazırlama Okulu.
- Ön Lisans** : 30.08.2002 - Deniz Astsubay Sınıf Okulu.
07.08.2016 - Atatürk Üniversitesi/Açıköğretim Fakültesi/İş Sağlığı Ve Güvenliği.
- Lisans** : 01.06.2009 - Anadolu Üniversitesi/İktisat Fakültesi/Kamu Yönetimi.
- Yüksek Lisans** : 01.08.2016 - Marmara Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü/İş Güvenliği (Yl. Tezsiz).
- Çalıştığı Kurum/Kurumlar ve Yıl** : 2002-2008 - TCG Kemalreis Ana Batarya Topçu Astsubayı.
2008-2012 - TCG Ç-145 Topçu Astsubayı
2012-2016 - TCG Yavuz Ana Batarya Topçu Astsubayı.
2016-2017 - Karataş Shl. Göz. Krk. K.lığı Hizmet Takım Komutanı.
2018-Devam - Karataş Shl. Göz. Krk. K.lığı Güvenlik Takım Komutanı.