

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

DENİZCİLİK

**CAN KURTARMA ARAÇLARINI
KULLANMA YETERLİĞİ
840UH0078**

Ankara, 2011

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- **PARA İLE SATILMAZ.**

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	iv
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ- 1	3
1. CAN KURTARMA ARACINA BİNİŞİ DENETLEMEK	3
1.1. Can Kurtarma Araç, Donanım ve Teçhizatları	3
1.2. Toplu Can Kurtarma Araçları	4
1.3. Araçlara Biniş ve Araçlarda Kişisel Güvenlik	5
1.4. Can Kurtarma Araçlarına Getirilecekler	5
1.5. Denetim	8
UYGULAMA FAALİYETİ	10
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	12
ÖĞRENME FAALİYETİ- 2	13
2. KIZAKLI MATAFORALI CAN FİLİKASINI DENİZE İNDİRMEK	13
2.1. Can Filikası	13
2.1.1. Yapıları	13
2.1.2. Yerleri	14
2.1.3. Kapasiteleri	14
2.1.4. Üzerlerindeki İşaretler	15
2.1.5. Çalıştırma Talimat ve İşaretleri	15
2.1.6. Filikalarda Bulunması Gereken Teferruat	15
2.1.7. Filikalarda Bulunması Gereken Malzemeler	16
2.2. Can Kurtarma Araçlarını Denize İndirmeye Hazırlık	16
2.3. Can Filikalarında İndirme Sistemi	17
2.4. Palangalı Mataforalı İndirme Sistemi	17
2.5. Kızaklı Mataforalı İndirme Sistemi	18
2.6. Can Kurtarma Araçlarının İndirilmesinde Yaşanan Sorunlar	21
2.6.1. Bazı Can Kurtarma Araçlarının Denize İndirilememesi	21
2.6.2. Geminin Bir Tarafa Yatması	21
2.6.3. Yalpa	21
2.6.4. Filikanın Tek Kolda Askıda Kalması	22
2.6.5. Filikanın Geri Kayarak Askı Kancalarının Çıkartılamaması	22
2.6.6. Can Kurtarma Aracının Güvensiz Denize İndirilmesi	22
UYGULAMA FAALİYETİ	23
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	27
ÖĞRENME FAALİYETİ- 3	28
3. VİNÇLİ CAN FİLİKASINI DENİZE İNDİRMEK	28
3.1. Kapalı Can Filikası	28
3.2. Vinçli İndirme Sistemi	30
3.3. Serbest Düşürmeli Kızaklı Sistem	34
3.4. Filikaların Tekrar Kullanıma Hazır Tutulması	36
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	39
ÖĞRENME FAALİYETİ- 4	40
4. CAN SALINA DENİZDEN BİNMEK	40
4.1. Can Salı	40
4.1.1. Can Salınının Genel Özellikleri	42
4.1.2. Can Salınının Teferruatı	43

4.1.3. Can Salının Üzerinde Olması Gereken Yazılar	43
4.1.4. Can Salında Bulunması Gereken Malzemeler	43
4.1.5. Bakım ve Kontrolleri	46
4.1.6. Can Sallarının Kapasiteleri	46
4.1.7. Can Sallarının Yerleştirilmeleri	46
4.1.8. Can Sallarının Bağlanmaları	47
4.1.9. Hidrostatik Kilit	48
4.2. Can Sallarının Denizde Otomatik Şişmesi	48
4.3. Can Salının Atılarak Şişirilmesi	49
4.4. Geminin Hangi Araç ile Terk Edileceği	50
4.5. Can Kurtarma Araçlarına Denizden Binmek	50
4.5.1. Çarmırlar	50
4.5.2. Borda İskeleleri	51
4.5.3. Kayaklar	51
4.5.4. Sepet	52
UYGULAMA FAALİYETİ	53
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	55
ÖĞRENME FAALİYETİ- 5	56
5. GÜVERTEDEN BİNİLEN CAN SALINI DENİZE İNDİRMEK	56
5.1. Denize İndirilme	56
5.1.1. Güvertede Şişirilen Can Salının Denize İndirilmesi	58
5.2. Kurtarma Botları	58
5.2.1. Donatımı	59
5.2.2. Özellikleri	60
5.2.3. İçinde Bulundurulması Gereken Malzeme	60
UYGULAMA FAALİYETİ	61
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	65
ÖĞRENME FAALİYETİ- 6	66
6. ALABORA OLAN CAN SALINI ÇEVİRMEK	66
6.1. Can Salının Taban Yapısı	66
6.2. Alabora Olan Can Kurtarma Araçlarının Çevrilmesi	67
6.2.1. Alabora Olan Can Salının Çevrilmesi	67
UYGULAMA FAALİYETİ	69
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	71
ÖĞRENME FAALİYETİ- 7	72
7. GEMİDEN AYRILIP BEKLEMeye HAZIRLIK YAPMAK	72
7.1. Batan Geminin Oluşturduğu Tehlikeler	72
7.1.1. Girdap	72
7.1.2. Gemiyi Terk Edenler	72
7.1.3. Gemiden Denize Dökülen Yük ve Malzemeler	73
7.1.4. Yükün Deniz Suyu ile Reaksiyonu	73
7.1.5. Gemiden Sızan Akaryakıt ve Kimyasallar	73
7.2. Gemiden Avara Etmek	73
7.2.1. Can Filikasının Avarası	73
7.2.2. Cansalının Avarası	74
7.3. Toplanma	75
7.3.1. Can Kurtarma Araçlarının Nete Alanda Toplanması	75

7.3.2. Sudaki Kazazedelerin Toplanması	76
7.4. Beklemeye Hazırlık.....	76
7.5. Arama Kurtarma	80
UYGULAMA FAALİYETİ	82
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	84
MODÜL DEĞERLENDİRME	85
CEVAP ANAHTARLARI	88
KAYNAKÇA	92

AÇIKLAMALAR

KOD	840UH0078
ALAN	Denizcilik
DAL/MESLEK	Alan ortak
MODÜLÜN ADI	Can Kurtarma Araçlarını Kullanma Yeterliği
MODÜLÜN TANIMI	Gemideki toplu can kurtarma araçları ve özellikleri; bu araçlara güvenli binişin ve araçların denize indirilmeleri, kurtarma yardımını beklemeye hazırlık konularının verildiği öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/32
ÖN KOŞUL	“Temel İlk Yardım” modülünü başarmak
YETERLİK	Can kurtarma araçlarını kullanmak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Bu modülün sonunda gerekli ortam sağlandığında STCW standartlarında can kurtarma araçlarını kullanabileceksiniz. Amaçlar <ol style="list-style-type: none">1. Can kurtarma aracına binışı denetleyebileceksiniz.2. Kızaklı metaforalı can filikasını denize indirebileceksiniz.3. Vinçli can filikasını denize indirebileceksiniz.4. Can salına denizden binebileceksiniz.5. Güverteden binilen can salını denize indirebileceksiniz.6. Alabora olan can salını çevirebileceksiniz.7. Gemiden ayrılıp beklemeye hazırlık yapabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Donanım: Solasa tabi gemi, açık filika, tam kapalı filika, kurtarma botu, güvertede şişirilen can salı, denizde şişirilen can salı, can salı sehpası, can salı hidrostatik kilidi, sal parıması zayıf bağlantı ipi, can salı emniyet kuşağı, standart IMO işaretleri, epirb cihazı, sart cihazı, el telsizi, gemi jurnali, halat atma cihazı, el maytabı, paraşütlü işaret fişeği, duman kandili, aldis ışıldak, role cetveli, filika örtüsü, can salı pompası veya körüğü, can yeleş, plastik torba, açevela gönderi, kürek, ıskarmoz, lavra tapası, parima halatı, pelikan kanca, çarmıh, palanga, kürek, deniz demiri, sal onarım takımı, makine ayar takımı, düdük, el feneri ve yedek pil ile lambası, can kurtarma işaretleri, filika pusulası
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen modül sonunda ölçme aracı (çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, boşluk doldurma, eşleştirme vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

IMO'nun (Uluslararası Denizcilik Organizasyonu) bir organizasyonu olarak 2 Temmuz 1978 tarihinde denizcilerin eğitim, sertifikalandırma ve vardiya esaslarını bir standarda kavuşturmak maksadı ile bir uluslararası toplantı yapılmıştır. 7 Temmuz'a kadar süren bu toplantı sonucu alınan kararlar 28 Nisan 1984 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

Toplantıdan, antlaşmanın yürürlüğe girdiği tarihe kadar ülkeler bu anlaşmaya uyum için iç düzenlemelerini tamamlamışlardır. Yürürlüğe giren bu antlaşmanın kararları kısaca STCW (Gemi Adamlarının Eğitim, Sertifikalandırma ve Vardiya Standartları) olarak tanınmaktadır. Toplantıya delege gönderen 71 ülke arasında Türkiye de bulunmaktadır.

STCW'ye göre bugün bir gemide çalışacak denizci en azından aşağıdaki "Denizde Güvenlik" eğitimlerini ve eğitim sertifikalarını almış olmalıdır. Bunlar:

- Denizde kişisel can kurtarma teknikleri
- Yangın önleme ve yangınla mücadele
- Temel ilk yardım
- Personel güvenliği ve sosyal sorumluluk

STCW bu temel eğitimlerin haricinde denizcilerin gemide alacakları görevlerle ilgili diğer başka eğitimleri de almalarını şart koşmakta ve bunlarında sertifikalandırılmış olmalarını istemektedir. Bu eğitimlerden biri de kurtarma araçlarını kifayetli kullanma eğitimidir ve ülkemizde idare (Denizcilik Müsteşarlığı), bu eğitimi de yukarıda sayılı dört eğitime ilaveten tüm gemi adamları için zorunlu koşturmaktadır.

Gemi terk edilirken can kurtarma araçlarının denize indirilmesi ve kullanımı gerekir bununla ilgili görev dağıtımı da gemi personeli arasında yapılır. Ancak bir acil durum sonucunda oluşan gemiyi terk sırasında bu görevlilerden bazılarının görev yerine gelememeleri pek muhtemeldir. Bu durumda gelemeyen kişinin yerini bir başkası almak zorundadır. İşte bu zorunluluk, tüm gemi adamları için "Kurtarma Araçlarını Kifayetli Kullanma Eğitimi"ni gerekli kılmaktadır.

Bu modül size ulusal ve uluslararası kurallara göre gemi adamı görevini yapabilmeniz için gereken "Kurtarma Araçlarını Kifayetli Kullanma Eğitimi"ni vermektedir.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında, toplu can kurtarma araçlarına binışı denetleyebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Bir gemiye giderek kaptan veya bir güverte zabiti ile görüşünüz.
- Gemide ne tip toplu can kurtarma araçlarının olduğunu,
- Role cetvellerinde araç amirlerinin ve yardımcılarının yazılıp yazılmadığını,
- Can kurtarma araçlarına binerken nelerin kontrol edildiğini araştırınız.

1. CAN KURTARMA ARACINA BİNİŞİ DENETLEMEK

1.1. Can Kurtarma Araç, Donanım ve Teçhizatları

Can kurtarma araçları, insan hayatını tehdit eden bir durumda, kazazedelerin güvenli olarak gemiden ayrılabilmelerine ve kurtarılincaya kadar denizde yaşamlarını devam ettirebilmelerini sağlayan ve bu amaç için üretilen ve kullanılan araçlardır.

Bunları genel olarak aşağıdaki şekilde tasnif edebiliriz.

- Toplu can kurtarma araçları ve indirme donanımları
- Kişisel can kurtarma araçları
- Elektronik cihazlar
- Ve diğerleri,(havai fişek tipi malzeme, halat atma cihazı vb.)

Bir gemide bulunması gereken can kurtarma araç, teçhizat ve donanımlarının miktar, şekil ve genel özelliklerini düzenleyen kurallar “Uluslararası Denizde Can Emniyeti Sözleşmesi”nde (SOLAS) belirtilmiştir. Can kurtarma gereçleri için istenen teferruatlı özellikler ise “Uluslararası Can Kurtarma Gereçleri ile ilgili Kurallar”da (LSA) belirtilmiştir.¹ Gemiler bayrak ve liman devlet otoriteleri² tarafından kontrol edilirken gemilerdeki bu teçhizatında SOLAS’a uygunluğu kontrol edilir.

¹ International Life Saving Appliance Code-LSA code

² Bayrak devlet otoritesi: Taşdığı bayrağın ait olduğu devlet.

Liman devlet otoritesi: Bulduğu limanın ait olduğu devlet.

Genel olarak tüm can kurtarma araç, teçhizat ve donanımının sahip olması gereken özellikleri:

- Yerleştirildikleri yerlerde -30°C ile +65°C arasındaki hava sıcaklığında zarar görmeyecek,
- Suyun içinde kullanılırken -10°C ile +30°C arasındaki deniz suyu sıcaklığında çalışacak,
- Tatbik edilebildiğince çürümeye ve paslanmaya dayanıklı olacak,
- Deniz suyu ve yağdan fazla etkilenmeyecek,
- Güneş ışığına karşı dayanıklı olacak,
- Arama çalışmalarına yardımcı bir renkte, şekilde ve teşkilatın önerdiği gibi ışık yansıtıcı bantlar ile donatılmış olacaktır.

1.2. Toplu Can Kurtarma Araçları

Toplu can kurtarma aracı geminin terk edilmesinde gemiden ayrılmak için kullanılan gemiye ait motorlu veya motorsuz, katı veya şişme deniz aracıdır. Can kurtarma araçlarının bulunduğu yerlere onları tanımlayıcı IMO sembolleri yapıştırılır (Şekil-1).

Gemilerde aşağıdaki toplu can kurtarma araçları (Survival boat)³ bulunur:

- **Filikalar (Life boat)**
Motorlu ve sert yapılı toplu can kurtarma araçlarıdır.
- **Can salları (Life raft)**
Şişme ve motorsuz toplu can kurtarma araçlarıdır.
- **Kurtarma botları (Rescue boat)**
Hem sert hem şişme hem de karışık yapılı olabilen süratli motorlu, toplu can kurtarma araçlarıdır.



Şekil 1.1: IMO standart can filikası, san salı, can kurtarma botu işaretleri

³ Bu konuda size referans olan SOLAS'dan araştırmalarınızda kelimelerin anlamlarında olabilecek karışıklıkları engellemek maksadı ile bazı kelimelerin İngilizce karşılıkları verilmiştir.

1.3. Araçlara Biniş ve Araçlarda Kişisel Güvenlik

Gemiye terk alarmının çalması ile gemideki herkes role cetvelinde belirtilmiş olan gemiyi terk yerlerine gider. Bu yer bineceği can kurtarma aracının yakınında bir yerdir. Araç binmeye hazır olunca gerekli güvenlik hususlarına dikkat ederek araca biner.

Aşağıdaki kişisel güvenlik hususlarına dikkat edilmelidir:

- Soğuktan etkilenmemek için ıslanmaktan kaçınılmalıdır.
- Araca binen herkes hemen yerine oturmalıdır.
- Varsa emniyet kemerleri takılmalıdır.
- Filikanın güvenli yerlerine veya diğer kişilere tutunulmalıdır.
- Ayaktaki görevliler hem düşmemek hem de filikanın fazla sallanmasını engellemek maksadı ile varsa tutunma halatlarına tutunmalıdır.
- Toplanmış halatların içerisinde bulunulmamalıdır.
- El ve ayaklar araçların kenarından çıkarılmamalıdır.
- Gergin halatlardan kaçınılmalıdır.
- Yukarıdan başa düşebilecek nesnelere sakınılmalıdır.
- Araçtaki veya getirilen malzemelerin zarar görmesi engellenmelidir.

1.4. Can Kurtarma Araçlarına Getirilecekler

Bir geminin terk kararı ile canın yüksek derecede riske girmesi arasında çok az zaman olabilir. Bu sürenin de can kurtarma aracına getirilecek malzemeyi taşıyarak geçirilmemesi veya bir başka deyişle canın malzeme için tehlikeye atılmaması gerekir. Bu nedenle can kurtarma araçlarında ihtiyaç olabilecek her şey bulunmalı, personel ve yolcu mümkün olduğunca çabuk yerlerine geçmelidir. Ancak bazı malzemeler gerçekte araçta bulunması gerekirken zorunlu olarak can kurtarma araçları dışında muhafaza edilmektedir. Bu malzemenin can kurtarma aracına getirilmesi için personel ve yolcu görevlendirilir. Bu görev role cetvellerinde belirtilmiştir. Bu nedenle personel ve yolcu can kurtarma araçlarına gelirken kendisi için role cetvelinde belirtilmiş bir malzeme varsa onu da alarak gelir. Dışarıda muhafaza edilip gemi terk edilirken getirilmesi gereken malzemeler aşağıdadır.

➤ **EPİRB cihazı**

Epirb cihazı geminin tehlikede olduğunu gösterir belirli bir formatta tehlike alarmı veren bir cihazdır. Gemi batarken alınamamışsa bile kendi kendine su üstüne çıkar. Cihaz gemisine göre genelde üst güvertelerden birinde açık alana monte edilmiş vaziyette bulunur. Gemilerde 1 adet bulundurulur konulduğu yerin kolay bulunabilmesi için bulunduğu yerin görünen tarafına standart IMO sembolü yapıştırılır (Şekil 1.2).



Şekil 1.2: EPIRB ve IMO sembolü



Şekil 1.3: SART ve IMO sembolü

➤ SART cihazı

Sart cihazı; çevredeki bir geminin radar sinyallerini alınca aktive olarak sinyal yaymaya başlayan ve bu şekilde çevredeki gemilerin radarlarında iz bırakan bir cihazdır. Sart cihazı, epiRB cihazı gibi kendi kendine yüzme başlamaz. Bu nedenle gemi terk edilirken mutlaka alınması gerekir. Gemisine göre değişmekle birlikte genelde 2 adet olarak köprüüstünde bulundurulur. Konulduğu yerin kolay bulunabilmesi için bulunduğu yerin görünen tarafına standart IMO sembolü yapıştırılır (Şekil 1.3).



Şekil 1.4: El VHF cihazı

➤ VHF⁴ el telsiz cihazı

Can kurtarma araçlarında olay yeri haberleşmesinde kullanılmak üzere imal edilmiş çok yüksek frekansta çalışan, elde taşınabilir, yakın mesafe telsiz cihazlarıdır. Gemisine göre 2 veya 3 tane bulunur. Konulduğu yerin kolay bulunabilmesi için bulunduğu yerin görünen tarafına standart IMO sembolü yapıştırılır (Şekil 1.3).

⁴ VHF: Very High Frequency

➤ **Jurnal**

Güverte jurnali de denilen gemi durum ve olaylarının kaydedildiği resmi defterdir. Genelde köprü üstünde bulunur.

➤ **Seyir malzemesi**

Geminin seyir planlaması ve takibinde kullanılan malzemedir. Gemi terk edilirken alınacak seyir malzemesi sadece köprü üstündeki harita masası üzerinde hâlihazırda kullanılmakta olan seyir haritası, pergel, paralel cetvel, kuşun kalem, silgi gibi malzemedir.

➤ **Halat atma cihazı**



Şekil 1.5: Halat atma cihazı IMO standart sembolü

Gemiler arasında bir malzemenin ulaştırılması için kullanılacak ince ipin atılmasında kullanılan cihazdır. Gemide genel olarak 1 adet ve köprü üstünde bulundurulur. Konulduğu yerin kolay bulunabilmesi için bulunduğu yerin görünen tarafına standart IMO sembolü yapıştırılır (Şekil 1.5).

➤ **Payroteknik malzeme**



Şekil 1.6: El maytabı



Şekil 1.7: Paraşütlü el fişeği ve IMO sembolü



Şekil 1.8: Duman kandili

Payroteknik malzeme kontrollü yanması sırasında çıkarttığı ışık ve/veya duman ile yakından geçen bir geminin veya uçağın dikkatini çekmek, yerini belli etmek ya da yardım istemek amacıyla kullanılan tek kullanımlık işaret malzemesidir. Can kurtarma araçlarının içerisinde bulunduğu gibi köprüüstünde de bulunur. Gemi terk edilirken getirilecek olan payroteknik malzeme köprüüstündeki malzemedir. Genel olarak üç çeşit payroteknik malzeme vardır. Bunlar el maytapları (Şekil 1.6), paraşütlü işaret fişekleri (Şekil 1.7) ve duman kandilleri (Şekil 1.8) olup üzerlerinde cinsleri yazılıdır. Konulduğu yerin kolay bulunabilmesi için bulunduğu yerin görünen tarafına standart IMO sembolleri yapıştırılır.

Yukarıda belirtilenlerin dışındaki tüm ihtiyaçlar filikada muhafaza edilebilir. Eğer korunması amacıyla filikada bulundurulamayan başka malzemeler olursa bunlar da filikaya yakın, kapalı bir yerde, üzerine tanıtıcı işaretleri konmuş olarak muhafaza edilebilir. Ayrıca gemi terk edilirken eğer durum müsait olursa araca boş elle gitmemelidir. Kamara veya çalışma alanlarında bulunan ve aşağıda belirtilmiş malzemenin de alınmasında yarar vardır.

- Battaniye
- Su ve yiyecek
- Can yeleği
- Plastik torba
- İlaç

Kaplayacağı alan, zaman kaybı, harekette çıkaracağı zorluk gibi nedenlerle can kurtarma araçlarına kesinlikle kişisel eşyalar getirilmez. Hele alkollü içkiler kazazedeye vereceği zararın yüksekliği nedeniyle hiç getirilmez, getirilse bile hemen imha edilir. Hayati öneme haiz ilaçlar bunun istisnasıdır.

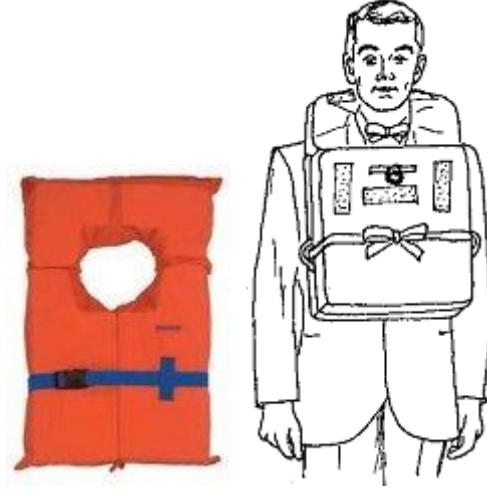
1.5. Denetim

Can kurtarma araçlarında da gemide olduğu gibi bir hiyerarşik düzen ve görev dağılımı bulunur. Bu görev dağılımı role cetvellerinde belirlenmiştir.

Her can kurtarma aracında bir araç amiri bulunur. Amir role cetvelinde yazılı ve araçtaki en kıdemli kişidir. Role cetvelinde yazan amir görev yerine gelinceye kadar gemi görevi itibarıyla araçtaki en üst kişi araç amiri olur. Yolcu gemilerindeki filika sayısının fazlalığından dolayı tayfalar dahi araç amiri olabilir. Bu nedenle herkes bir filika amiri olacakmışçasına kendisini bu göreve hazırlamalıdır. Filika amiri denizde bir gemi kaptanı gibi yetki, görev ve sorumluluklara sahiptir.

Role cetvelinde amir yardımcısı olarak belirtilen kişi araçta yoksa araçtaki amirden sonraki en kıdemli kişi amirin yardımcısı olur. Amir yardımcısının görevi, amirin can kurtarma aracındaki görevlerinin yerine getirmesinde ona yardımcı olmaktır.

Araçlara binme araç amirinin veya onun olmaması hâlinde amir yardımcısının denetiminde olur. Bu denetimin amacı araca güvenlik içinde binilmesi, eksik kişi, malzeme veya işlemin bırakılmamasıdır.



Şekil 1.9: Can yeleği ve can yelekli bir kişi

Yapılan denetimde;

- Araca binen kişilerin araçtaki listeye göre tamam olduğu,
- Araca binenlerin hareket kabiliyetlerini azaltmayacak şekilde sıkı giyimli olduğu,
- Role cetvelinde yazılı olan getirmesi gerekli malzemelerin getirilmiş olduğu,
- Araca binenlerin kişisel güvenlik hususlarına dikkat ederek aracın oturma yerlerine oturmuş olduğu,
- Can salına biniyorsa ayakkabılarını çıkartmış olduğu,
- Can yeleklerinin giyilmiş olduğu kontrol edilmelidir (Şekil 1.9).

Can kurtarma aracına binerken araç amiri özellikle gemiyi terk etme konusunda bilgisiz olan yolcuları yönlendirir ve onlara yardım edilmesini sağlar. Araca binecek yolcular tamam olmadan personelin araca binmesine müsaade etmez.

Amir indirilmeye hazır olduğunda kaptanın talimatına göre filikanın indirilmesini ve gemiden avara ederek toplanma yerine gitmesini sağlar.

UYGULAMA FAALİYETİ

Toplu can kurtarma araçlarına binişi denetleyiniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Araca binenleri araca ait personel ve yolcu listesinden işaretleyiniz.➤ Kıyafeti uygun olmayanların zaman uygunsa kıyafetlerini uygun hâle getirmelerini sağlayınız.➤ Can salına binenlerin ayakkabılarını çıkarmalarını sağlayınız.➤ Can yeleklerini giymemiş olanların zaman uygunsa giymelerini sağlayınız.➤ Personel ve yolcu tarafından getirilmesi gereken fakat getirilmemiş olan malzemelerin zaman uygunsa getirilmesini sağlayınız.➤ Kişisel güvenlik hususlarına dikkat ederek herkesin yerine oturmasını sağlayınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Gemi güvenlik tedbirlerinin alınmasından gemide yaşayan herkes görevlidir. Ancak yetki sınırını aşması nedeniyle alınamayan eksik tedbirler için amirlerin bilgilendirilmesi gerekir.

KONTROL LİSTESİ

Bir geminin kaptanından izin alarak gemideki bir “gemiye terk” role eğitimine katılınız ve araca binışı denetleyiniz.

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanmadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1	Araca binenleri, araca ait personel ve yolcu listesinden işaretlendiniz mi?		
2	Kıyafeti uygun olmayanların zaman uygunsa kıyafetlerini uygun hâle getirmelerini sağladınız mı?		
3	Can salına binenlerin ayakkabılarını çıkarmalarını sağladınız mı?		
4	Can yeleklerini giymemiş olanların zaman uygunsa giymelerini sağladınız mı?		
5	Personel ve yolcu tarafından getirilmesi gereken fakat getirilmemiş olan malzemelerin zaman uygunsa getirilmesini sağladınız mı?		
6	Kişisel güvenlik hususlarına dikkat ederek herkesin yerine oturmasını sağladınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise “Ölçme ve Değerlendirmeye” geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Gemilerde kullanılan toplu can kurtarma araçları filikalar, salları ve kurtarma botlarıdır
2. () Can kurtarma aracında amir dümeni kullanan kişidir.
3. () Can kurtarma araçlarına binmek araç amirinin veya onun olmaması hâlinde amir yardımcısının denetiminde olur.
4. () Can kurtarma araçlarına binenlerin tam olduğu denizde kontrol edilir.
5. () El ve ayakların can kurtarma araçlarının kenarından çıkartılmaması bir toplumsal güvenlik hususudur
6. () Epirb genelde köprüüstünde bulunur
7. () Sart gemi terk edilirken can kurtarma aracına getirilmese de olur çünkü gemi batınca kendi kendine su üstüne çıkar
8. () Battaniye, durum uygunsa gemi terk edilirken can kurtarma aracına getirilmesi gereken bir malzemedir.
9. () Can kurtarma araç amirinin kontrol unsurlarından biri de herkesin can yeleklerini giymiş olduğudur.
10. () Araç amiri özellikle gemiyi terk etme konusunda bilgisiz olan yolcuları yönlendirir ve onlara yardım edilmesini sağlar

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında gemide kullanılan bir kızaklı mataforalı can filikasını denize indirebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Yanlarında iki kol üzerinde askıda kavuniçi renkli botları bulunan bir büyük yük gemisine giderek geminin kaptanı veya bir güverte zabiti ile görüşünüz.
- Gemide ne çeşit filika kullandıklarını,
- Filikanın indirilmesinde kaç kişinin görevlendirildiğini,
- Bu filikaları nasıl indirdiklerini araştırınız.

2. KIZAKLI MATAFORALI CAN FİLİKASINI DENİZE İNDİRMEK

2.1. Can Filikası

Acil durumlarda geminin terk edilebilmesi maksadı ile gemilerde bulundurulmuş küçük, güvertesiz motorla yürütülen araçlardır.

Bugün gemilerde ticari beklentiler, daha fazla can güvenliğinin sağlanması ve geminin kullanılma şekline bağlı olarak farklı can filikalarını görme imkânımız vardır. Ancak tüm bunlarda esas olan filikanın SOLAS ve LSA kuralları tarafından belirlenmiş özelliklere sahip ve idare tarafından onaylanmış olmasıdır.

Bugün gemilerde görülen filika tipleri genelde açık ve kapalı tiplerdir. Açık can filikası üstü tamamen açık ve güvertesiz motorlu filikalardır ve geminin her iki bordasından serbest düşürmeli kızaklı matafora veya vinç ile indirilir.

Eskiden kullanılan yarı kapalı filikalar artık gemilerde görülmemektedir. Üstü tamamen açık tip filikalarda yerlerini tam kapalı tiplere bırakmaktadır.

2.1.1. Yapıları

Eskiden kürek veya yelkenle de yürütülebilir olmasına müsaade edilen filikalar aynı zamanda geminin gündelik işlerinde de kullanılmaktaydı. Ancak bugün bir SOLAS gereği olarak can filikaları sadece motorlu olabilmekte ve sadece can kurtarma maksadı ile kullanılabilir. Gemiler bakım, onarım veya servis maksatlarıyla ayrı bir servis botu bulundurulabilirler ancak can filikalarının bu maksatla kullanılmaları yasaktır.

Küçük olmakla birlikte kısa sefer bölgesinde çalışan gemilerin filikalari 9, uzak sefer bölgesinde çalışan gemilerin filikalari ise 6 can salini yedekleyebilecek vasiflarda olmalıdır. Teknolojinin gelişmesine ve can güvenliğine verilen önemin artmasına bağı olarak can filikalari ile ilgili unsurlarda zamanla değişiklikler olmaktadır. Ancak SOLAS ile gelen bu zorunluluklar uygulanabilmenin güçlüğüne bağı olarak istisnali ve kademeli olarak yavaş yavaş uygulamaya geçmektedir. Bu nedenle bugün gemilerde çok farklı tip filikalarla karşılaşabiliriz.

2.1.2. Yerleri

Can filikalari istisnalar haricinde geminin açık güvertelerine, sancak ve iskeleye eşit olmak kaydı ile dağıtılır. Filikalara gidiş yollari ve bulduklari yerler acil durum aydınlatma sistemi ile aydınlatılır. Tüm can filikalari veya yakınlarına tanıtıcı işaretler ve indirme şeklini gösterir resimli talimatlar konur. Bunlar da acil durum aydınlatması ile görülebilir olmalıdır. Konulan işaretler teşkilatin (IMO) önerilerine uygun semboller ile olur.

2.1.3. Kapasiteleri

➤ Yük gemilerinde

Geminin her bir tarafında tüm personeli alabilecek büyüklük veya sayıda filika olmalıdır. Veya bunun yerine toplamda tüm personeli alabilecek kıçtan kızağtan serbest düşürmeli filika veya filikalar bulundurulabilir.

➤ Uluslararası kısa sefer yapan yolcu gemilerinde

İnşa ile ilgili özel şartları⁵ yerine getirmek kaydı ile filikalar toplamda gemideki tüm insanların en az % 30'unu alabilecek kapasitede olacaktır. Filikalar kapasite olarak mümkün olduğunca geminin her iki tarafına eşit olarak bölüştürülür. Filikaların kapasitesini aşan yolcu için can salı bulundurulur.

➤ Uzun sefer yapan yolcu gemilerinde

Filikaların toplam kapasitesi gemideki tüm insanları alabilecek kapasitede olacaktır. Filikalar kapasite olarak mümkün olduğunca geminin her iki tarafına eşit olarak bölüştürülecektir. Filikalar, geminin her iki tarafında toplam kişi sayısının % 37.5'inden az olmamak üzere, yerine can salı koyma kaydı ile azaltılabilir.

➤ 500 Grt ve 200 kişi kapasitesinden küçük yolcu gemilerinde;

Filika yerine, tüm kişileri taşıyabilecek kapasitede can salı kullanılabilir.

⁵ SOLAS Chapter II-1, Kural 6, prg.5

2.1.4. Üzerlerindeki İşaretler

Filikalar çeşidine göre uygulanabilir olduğu ölçüde başkaları tarafından görülebilme, tanınabilme ve kullanılabilmeye yönelik olarak renklendirilir ve üzerlerine yazı veya şekillerle işaretlemeler yapılır. Bu işaretlemeler ışık yansıtıcı bant veya beyaz boya ile olur.

- Filikalar tercihen kavuniçi olan dikkat çekici bir renkle boyanır.
- Her oturma yeri 43 cm'den az olmamak kaydıyla işaretlenir.
- Lavra⁶ deliği açıkça belirtilir.
- Taşınmasında müsaade edilen insan sayısı bordaya yazılır.
- Geminin ve bağlama limanının ismi her iki baş omuzluğa yazılır.
- Geminin çağrı adı ve filika numarası yukarıdan görülecek şekilde üstüne yazılır.
- Borda, küpeşte ve karinada ışık yansıtıcı bantlarla işaret konur.

2.1.5. Çalıştırma Talimat ve İşaretleri

Tüm can filikaları ve denize indirme kolları üzerinde veya yakınında levha ve işaretler bulundurulur. Bunlar;

- Araçların çalıştırılmasını ve kontrollerin maksadını açıklayacak gerekli talimat ve uyarıları içerir.
- Acil durum aydınlatma koşullarında görülebilir.
- Teşkilat önerilerine uygun semboller içerir (Şekil 2.1, 2.2).



Şekil 2.1: Can kurtarma araçlarının indirilme ve serbest bırakma işaretleri



Şekil 2.2: Kapalı can filikalarında çalıştırma işaretleri

2.1.6. Filikalarda Bulunması Gereken Teferruat

Araçlarda, cinslerine bağlı olarak aşağıdaki teferruat bulundurulacaktır.

- Her iki yanında yeterli uzunlukta birer çarımh⁷

⁶ Lavra deliği: Filikanın askıda bulunduğu sırada içine dolan suyu boşaltmak için filikanın sintinesine yapılan tapalı delik.

- Otomatik su boşaltma valfi ve filikaya bağlı lavra tapaları
- Filikaya sürekli bağlı dümen ve yekesi
- Bordasında marsipetli⁸ can halatı
- Karinasında alabora olması hâlinde tutunmak için tutamaç
- Malzeme koymak için yeterli dolap ve bölme
- İndirilmeye hasarı önlemek için bordada kızak ve usturmaça

2.1.7. Filikalarda Bulunması Gereken Malzemeler

Araçlarda aracın cinsine bağlı olarak genel amaçlarına göre tasnifle aşağıdaki malzemelerin bulundurulması gerekir:

- Aracın kullanımına yönelik malzemeler
- Sağlık malzemesi
- Yaşamın idamesine yönelik malzemeler
- Başkaları tarafından bulunmaya yönelik malzemeler
- Kurtarılmaya yönelik malzemeler



Şekil 2.3: Açevela gönderi

Açevela gönderi⁹ (Şekil 2.3) haricinde tüm filika malzemesi filika içinde bağlanmalı, sandık veya bölme içlerine yerleştirilmeli ve emniyete alınmalıdır. Yerleştirme geminin terki sırasında araca binilmesini ve aracın indirilmesini engellemeyecek şekilde olmalıdır. Filikaya sonradan getirilenler dahi indirilme sırasında hasarlanmaması için filikaya biner binmez emniyete alınmalıdır. Bunun için onlar da dolaplara konabilir veya bağlanabilir.

2.2. Can Kurtarma Araçlarını Denize İndirmeye Hazırlık

Gemide her can kurtarma aracını indirmek için yeterli sayıda kişi bulunur. Bu kişiler araca binecek olan kişiler arasından olup role cetvelinde isim ve görevleri belirtilmiştir. Alarının çalması ile indirme ekibi görev yerlerine geçer aracı hazırlar ve binme güvertesine indirirler. Herhangi bir nedenle görev yerine geçemeyen bir görevlinin yeri derhâl amirin emri ile o araca binecek bir başka personel tarafından doldurulur. Bu nedenle o araca binecek indirme personeli haricindeki personel yedek indirme personeldir ve tüm personel can kurtarma araçlarının denize indirilmesini bilmek zorundadır. Binme güvertesine indirilen can kurtarma aracının denize indirilmesi yine kaptanın onayı ile olur.

⁷ Çarmıh: Gemilerde kullanılan basamakları tahta bir nevi ip merdiven.

⁸ Marsipet: İçerisinden ip geçen tahta tutamaç.

⁹ Acevela gönderi: Filikayı gemi veya rıhtımdan uzaklaştırmak veya yaklaştırmak için kullanılan bir kancalı gönderdir.

Ancak bu onay aracın denize indirilme emri değildir. İndirme emri onay alındıktan sonra durum ve şartlara göre filika amirince verilir.

Filikalar sadece gemi terk edilirken değil eğitimlerde veya yangın gibi filikaları tehdit eden durumlarda da güvenlik amaçlı kullanılabilir.

Can kurtarma araçlarının indirilmesinde gelmeyen personel veya yolcu için beklemenin limiti diğer araç personel ve yolcusunun hayatlarının ciddi anlamda içinde bulunan acil durumdan dolayı riske girmeye başladığı andır. Filika amiri bu durumu düşünerek ne geride adam bırakacak ne de diğerlerinin hayatını tehlikeye sokacaktır.

Bu arada kaptan can kurtarma araçlarının sorunsuz olarak denize indirilebilmesi için köprü üstünde bulunmaktadır. Makinelere stop vermiş ve bir serdümen ile gemiyi denizlere baş vermiş şekilde tutmaya çalışmaktadır.

2.3. Can Filikalarında İndirme Sistemi

Şişme tip can kurtarma araçlarının veya küçük sert yapılı botların doğrudan denize insan gücü ile indirilmesi bir bakıma kolay olabilir. Ancak ağır yapılı filikalar için mutlaka yardımcı sistemlere ihtiyaç vardır. Filikaların indirme sistemleri geminin 10° trim ve/veya 20° meyil hâlinde bile sorunsuz olarak çalışabilir. Can kurtarma araçlarının indirilmelerinde sadece yer çekimi gücü kullanılır. Yerlerine alınmalarında ise elektrik, basınçlı hava, kol gücü gibi farklı güç kaynakları kullanılır.

Bugün için gemilerde aşağıdaki indirme sistemleri kullanılmaktadır:

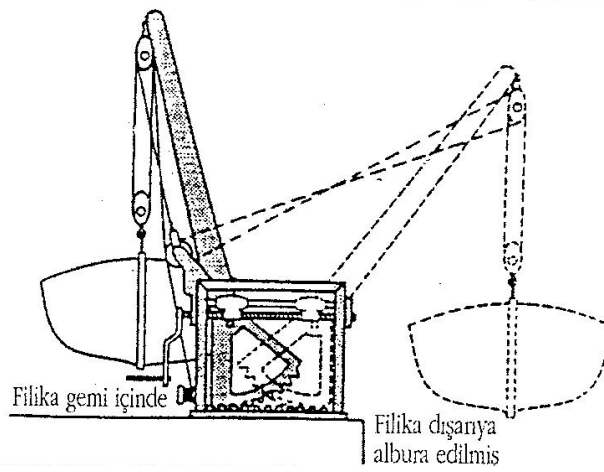
- Mataforalı sistem
 - Palangalı
 - Kızaklı
- Vinçli sistem
- Serbest düşürmeli kızaklı sistem

2.4. Palangalı Mataforalı İndirme Sistemi

Palangalı mataforalı indirme sistemi küçük filika veya servis botlarının denize indirilmesinde kullanılan bir indirme sistemidir. Yat ve balıkçı gemisi gibi küçük tip gemilerde kullanılır. İndirme cihazı gemisine ve filikasına göre tek veya iki kollu matafora üzerindeki bir palangadan oluşmuştur. Kullanımları oldukça basittir. Palangaya filikanın ağırlığına göre el veya küçük bir vinç ile kumanda edilerek filika güverteden kaldırılır, küpeşteden albura¹⁰ edilir ve palanganın halatına boş verilerek¹¹ filika denize indirilir. Şekil 13'te küçük tip filikalarda kullanılan bir palangalı matafora gösterilmiştir.

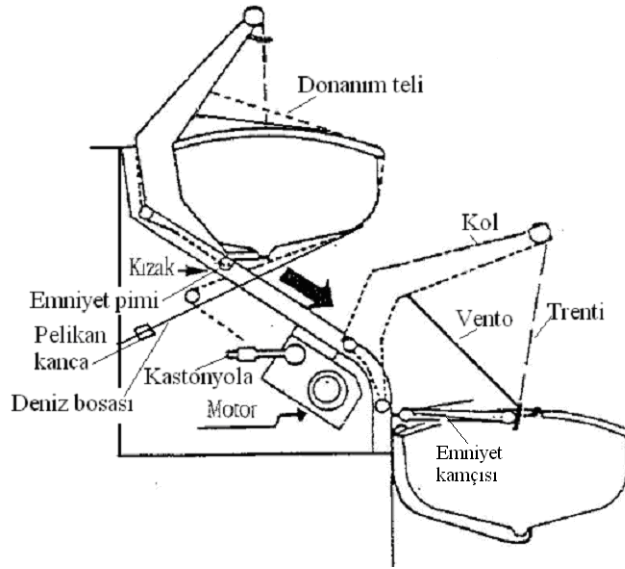
¹⁰ Albura etmek: Aşırtmak

¹¹ Boşvermek: Kontrollü olarak serbest bırakmak.



Şekil 2.4: Palangalı mataforalı can filikası indirme cihazı

2.5. Kızaklı Mataforalı İndirme Sistemi

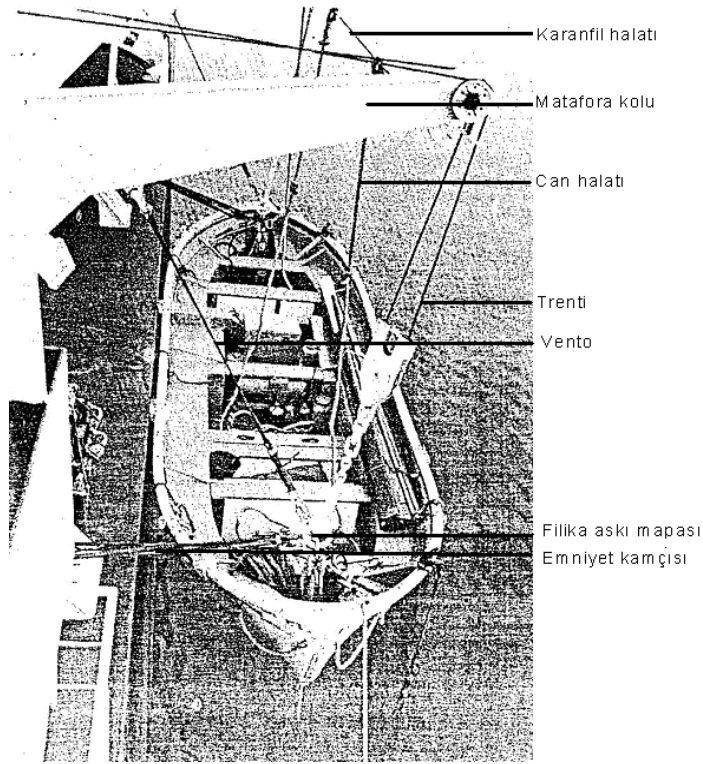


Şekil 2.5: Kızaklı matafora

Kızaklı mataforalı indirme sistemi büyük ve açık tip can filikalarının denize indirilmesinde kullanılan bir indirme sistemidir. Solas'a tabi açık tip filikası olan hemen hemen tüm gemilerde bu tip indirme sistemini görebiliriz (Şekil 2.5). Bu donanımda sabit bir kızak ve bu kızak üzerinde kayıp sonunda askıda tuttuğu filikayı küpeşteden albura eden iki kol bulunmaktadır. Filika baş ve kıçından bu kollara bağlı çelik telli ve makaralı matafora donanımının kancalarına asılı ve kızığın üst tarafından deniz bağı vurulmuş olarak sistem üzerinde durur (Şekil 2.6).

Açık tip filikaların indirilmesi için filika içerisinde 2 binme güvertesinde ise 3 kişi görevlendirilir. Yapılacak işler sırasıyla şunlardır:

- Filikayı dış etkilerden koruyan kapela¹² açılır.
- Filikanın içerisine yağmur ve diğer nedenler ile dolan suyun kendi kendine boşalmasını sağlayan lavra deliklerinin tapaları kapatılır.
- Filikanın parimaları¹³ filika koltuklarına çabuk çözülür şekilde bağlanır.
- Parimalar trenți¹⁴ ile matafora kolu arasından geçirilir ve güverteye salınır.
- Karanfil halatı¹⁵ üzerindeki can halat rodaları açılır.



Şekil 2.6: Güverte hizasına indirilmiş bir açık tip filika

- Matafora kollarını kızak üzerinde sabitleyen emniyet pimleri alınır.
- Filikanın pelikan kancalı¹⁶ deniz bosaları¹⁷ çözülür.

¹² Kapela: Koruyucu örtü.

¹³ Parima: Küçük deniz araçlarının bağlama halatı.

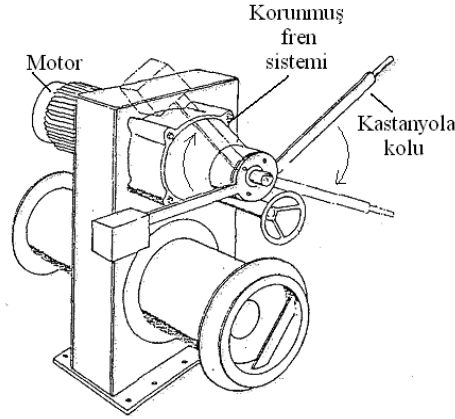
¹⁴ Trenți: Filikayı matafora kolu üzerinde askıya alan çelik telli palanga donanımı.

¹⁵ Karanfil halatı: Matafora kolları arasına gerilen çelik halat.

¹⁶ Pelikan kanca: Çabuk açılabilir kilitli bir kanca tipi.

¹⁷ Deniz bosası: Gemide sabit olmayan unsurların geminin sallanmasında hareket etmesini engelleyen bağ.

- Filikadan salınan parimalara uygun kalomala¹⁸ verilerek güvertedeki babalara volta edilir.
- Filikayı denize indirmekle görevli gemide kalan son kişinin filikaya inmesini sağlayan binme güvertesindeki çarmıh denize salınır.
- Trentileri sabit tutan kastanyolaya¹⁹ (Şekil 1.7) kumanda edilerek filika binme güvertesine kadar indirilir.
- Filikanın bordaya yaslı kalmasını sağlayacak baş ve kış taraflarındaki emniyet kamçılıları²⁰ gemi güvertesindeki mapalarına takılır.
- Ventolar²¹ çözülür.
- Herkes filikaya bindikten sonra kaptanın onayı ve filika amirinin emri ile emniyet kamçılıları çözülür ve frene boş verilerek filika denize kadar indirilir.
- Gemide kalan indirme görevlisi çarmıh yardımı ile filikaya iner.
- Parimalar mola edilerek filika gemiden ayrılır (Eğer parimalar sıkışmış ve çözülemiyorsa baş ve kış taraftaki baltalar ile kesilir.).



Şekil 2.7: Matafora motor ve fren aksamı

Filikanın indirilmesinde sadece yer çekimi gücü kullanılır. Filikayı taşıyan donanım halatları yağdan ve sudan korunmuş ve buzlanmadan etkilenmeyen bir fren sistemi ile tutulmaktadır. Fren kastanyolaya kumanda ile boşaltılır ve kontrollü olarak filikanın mayna etmesi veya tutulması sağlanır. Bu frenin kontrolü sadece tek kişi ile yapılır. Eğitim sonunda yerine alınırken mataforanın kancalarına tekrar takılan filika bu sefer elektrikle veya hava ile çalışan vinç yardımı ile yukarı çekilir ve yerine oturtulur. Bu her iki sistemin çalışmaması hâlinde -ki elektrik olmaması hâlinde olabilir- motorun yanında elle döndürülen ve bir dişli kutusuna bağlı kol yardımı ile filika yerine alınabilir. Kol takılıp çıkartılabilir şekildedir ve filika alınırken dinlenmek için kol bırakıldığında dişli üzerindeki tırnaklar tamburun tekrar boşalmasını engeller.

¹⁸ Kaloma: Pay.

¹⁹ Kastanyola: Fren kolu.

²⁰ Emniyet kamçılıları: Emniyet amaçlı kullanılan bir palanga donanımı.

²¹ Vento: Askıdaki filikanın sallanmasını engelleyen kol ile trenti kancası arasındaki pelikan kancalı bosa.

Burada dikkat edilecek bir husus herhangi bir tehlike oluşmasını önlemek için çelik çevirme kolunun işi bittikten sonra hemen çıkartılıp matafora üzerindeki yerine konulmasıdır. Bu kol dikkat çekici bir renkle boyanır.

2.6. Can Kurtarma Araçlarının İndirilmesinde Yaşanan Sorunlar

2.6.1. Bazı Can Kurtarma Araçlarının Denize İndirilememesi

Can kurtarma araçları gemide açıkta muhafaza edilmektedir. Açık deniz şartlarında, rüzgâr ve rüzgârla gelen deniz suyu serpintileri, kızgın güneş veya dondurucu soğuk bu araçlara olduğu kadar bunları gemiye bağlayan ve indirilmesinde kullanılan donanımları da etkilemektedir. Özellikle kullanılan malzemenin kalitesinin de çok önemli olduğu bu donanımlar çabuk oksitlenmekte ve çürümektedir. Yeterince sık kontrol ve bakımları yapılmayan bu donanımlar acil durumun gerçekleşmesi hâlinde problem çıkartabilmektedir. Geminin terk edilmesi gereken bir acil durumda basit aksaklıklar bile büyümektedir.

Özellikle motorlu deniz araçlarının indirilmesinde sorun yaşanmakta, durumun aciliyetinden dolayı bu aracı indirmekten vazgeçilebilmekte ve can salına yönelinmektedir. Ancak motorlu can kurtarma araçlarının sallardan daha güvenli olduğu unutulmamalıdır. Tüm bu aksaklıkları önlemek için can kurtarma araçları ve indirme donanımları role eğitimlerinde ve yapılan periyodik çalışmalarda kontrol edilmeli, bakım, onarım ve değişimleri zamanında yapılmalıdır.

2.6.2. Geminin Bir Tarafa Yatması

Yaralanarak su alma, yükün kayması gibi nedenler ile gemi bir tarafa yatabilir. Filikaların indirme sistemleri geminin 10° trim ve 20° meyil hâlinde bile sorunsuz olarak çalışabilmektedir ancak bu limitlerin aşılması hâlinde özellikle bordadan matafora ile denize indirilen can kurtarma araçlarının indirilmesinde sorunlar çıkar. Yatma tarafının tersinde bulunan matafora ile denize indirilen can kurtarma aracı indirilemez. Yatma tarafındaki araç gemiden açıkta kalır, emniyet kamçuları takılamadığından güvenli olarak araca biniş gerçekleştirilemez. Bu gibi durumlara en iyi hazırlık özellikle yük gemilerinde gemiyi bir tarafa güvenli açıda yatırarak eğitim yapılması ile olabilir.

Acil bir durumda yaşanan limitleri aşan yatma hâlinde filikalar mümkün olduğunca az hasar ile denize indirilmeye çalışılır ve gerçekleşirse araca biniş denizden yapılır. Denize indirme gerçekleştirilemezse can salları ile gemi terk edilir.

2.6.3. Yalpa

Gemiyi terk normal durumda gemi üzerinde yol yokken yapılır. Ancak bu durumda rüzgâr varsa gemi rüzgâra borda verir. Rüzgârın olması aynı zamanda yaklaşık olarak rüzgâr yönünden gelen dalgaya da geminin borda vermesi anlamına gelmektedir. Geminin bordadan dalga alması yalpayı doğurur. Yalpa büyüdükçe özellikle bordadan indirilen can kurtarma araçlarının indirilmesinde sorunlar çıkmaya başlar. Küçük dalgalar ile başlayan yalpa, geminin atalet kazanması ile büyür ve yalpa periyodu ile dalga periyodunda doğan farklılık, yalpada düzensizlikleri de getirir.

Kaptan bu durumdan kaçınmak için verdiği alarmla personeli gemiyi terk yerlerine gönderdikten sonra serdümen yardımı ile denizlere baş tutularak makinelere stop verir. Bu süre içerisinde filikalar güverte hizasında hazırlanmış, personel binmiş ve filikalar denize indirilmeye hazır hâle getirilmiş olur. Geminin sürati yeterince düşüp yavaş yavaş gemi denizlere borda vermeye başlayınca köprüüstü personeli de araçlarına geçer ve kaptanın araçların denize indirilme komutuyla araçlar denize indirilir.

Bu zamanlamayı iyi yapamamız hâlinde ya bordadan indirilen motorlu can kurtarma araçlarından vazgeçmemiz ve daha az güvenli sallara ve üstelik ıslanarak denizden binmemiz ya da yalpa altında aracı indirmeye ve araca binmeye çalışarak bir kaza riskini göze almamız gerekir. Tabii ki bunun en uygunu yeterli eğitimin sağlanması ve gemi yalpaya düşmeden süratli ve emniyetli olarak can kurtarma aracının denize indirilerek geminin terk edilmesidir.

2.6.4. Filikanın Tek Kolda Askıda Kılması

Ağır, denizlerde yalpa yapan bir gemiden metaforalı filikayı mayna etmek zor ve tehlikelidir. Bu nedenle filikayı gemi durup deniz ve rüzgâra borda vermeye başlamadan indiririz. Ancak bu durumda da bir risk vardır. Baştan gelen dalgalar bu sefer araca baş kış yaptıracaktır. Bu durumda, dengeli olarak denize indirilemeyen filikayı tutan metafora kancalarından birine güç binerken diğeri boşta kalacak ve kurtulacak filika da tek kol üzerinde askıda kalacaktır. Bu arada filikadakiler denize dökülecek veya savrulan donanım kancasından yaralanacaklardır.

Bu durumun oluşmaması için yapılacak şey filikayı denize indirirken iki dalga tepesinin arasındaki dalga çukuruna oturtmaktır. Bu şekilde metafora kancaları aynı anda çıkartılabilecektir.

2.6.5. Filikanın Geri Kayarak Askı Kancalarının Çıkartılamaması

Filikanın rüzgârlı havalarda gemi denizlere borda vermeden indirilmesi bir anlamda geminin üzerinde yol olması demektir. Bu durumda filika suya değer değmez geri kayacak, metafora trentileri gerilecek ve trenti kancaları çıkartılamayacaktır.

Bu sorunun yaşanmaması için hava soğutmalı filika motorları daha filika havadayken çalıştırılır. Su soğutmalı makinelerde ise filika suya iner inmez çalıştırılır ve ileri yol verilerek trentilerin gerilmesi engellenir. Filika motorunun çalıştırılması görevi gemi makinistlerinden o filikada bulunan ve role cetvelinde filika makinisti olarak gösterilen kişidedir. Onun olmaması hâlinde araçtaki en kıdemli makinist filika makinisti olur.

2.6.6. Can Kurtarma Aracının Güvensiz Denize İndirilmesi

Acil bir durumda geminin terk edilmesi sırasında can kurtarma araçları birbirinden farklı zamanlarda gemiden ayrılabilir. Ayrıca denize gemiden çok şey dökülebilir ve hatta akaryakıt dökülerek denizde yangına dahi sebep olabilir. Bu neden ile bir can kurtarma aracını denize indirirken veya atarken deniz kontrol edilmeli, indirilecek yerin nete olduğu görülmelidir. Hatta mümkünse bir indirme cihazına gerek olmayan can kurtarma araçları denize indirilmek için güvenli bir yere taşınmalıdır.

UYGULAMA FAALİYETİ

Gemide kullanılan bir kızaklı metaforalı can filikasını denize indiriniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ İki görevli ile indirilecek filikanın kapelasının açılmasını sağlayınız.➤ Kapelaları açan iki görevlinin filikaya binerek birinin başa diğerinin kıça geçmesini sağlayınız.➤ Filikadaki görevlilerin kendi taraflarındaki larvaları kapatmalarını sağlayınız.➤ Filikadaki görevlilerin kendi taraflarındaki parimaları koltuğa çabuk çözülür şekilde bağlamalarını sağlayınız.➤ Filikadaki görevlilerin parimaları trentiler ile kol arasından geçirerek güverteye salmalarını sağlayınız.➤ Filikadaki görevlilerin karanfil halatı üzerindeki can halat rodalarını açmalarını sağlayınız.➤ Binme güvertesindeki iki görevlinin metafora kollarını kızak üzerinde sabitleyen emniyet pimlerini almalarını sağlayınız.➤ Binme güvertesindeki iki görevlinin filikanın pelikan kancalı deniz bosalarını çözmelerini sağlayınız.➤ Binme güvertesindeki iki görevlinin filikadan salınan parimaları uygun kalomaları verilmiş olarak güverteye volta etmelerini sağlayınız.➤ Binme güvertesindeki iki görevlinin çarpmı denize salmalarını sağlayınız.➤ Binme güvertesindeki filika indirme görevlisini kumanda ederek filikayı binme güvertesine kadar indirmesini sağlayınız.➤ Filikadaki görevlilerin filikayı bordaya sabitleyecek emniyet kamçılarını yerlerine takarak boşlarını almalarını sağlayınız.➤ Filikadaki görevlilerin filikayı kollara bağlayan ventoları çözmelerini sağlayınız.➤ Herkesin denetimli olarak filikaya binmesini sağlayınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Sürpriz arızalar ile karşılaşmamak için can kurtarma araçları ile indirme sistemleri devamlı bakımlı tutulmalıdır.➤ Can kurtarma araçlarını denize indirmeden önce gemi üzerindeki yol, dümen dinleyecek kadar kesilmeli, makinelere dur verildikten sonra gemi denize borda vermeden araçlar denize indirilmelidir.➤ Filika suya indiğinde üzerinde ileri yol olan gemiden geri kalmayacak şekilde pervanesinin dönüyor olması gerekir.➤ Filika denize indirilmeden deniz kontrol edilmeli, indirilecek yerin güvenli olduğu görülmelidir.➤ Gemi güvenlik tedbirlerin alınmasından gemide yaşayan herkes görevlidir. Ancak yetki sınırını aşması nedeni ile alınamayan eksik tedbirler için amirlerin bilgilendirilmesi gerekir.

<ul style="list-style-type: none">➤ Hava soğutmalı filika makinesinin çalıştırılmasını sağlayınız.➤ Kaptanın onayı ve filika amirinin emri ile emniyet kamçılarının çözülmesini sağlayınız.➤ Binme güvertesindeki filika indirme görevlisinin filikayı denize kadar indirmesini sağlayınız.➤ Binme güvertesindeki filika indirme görevlisinin çarmıhtan inerek filikaya binmesini sağlayınız.	
--	--

KONTROL LİSTESİ

Kızaklı metaforalı bir gemiye giderek kaptanından izin alınız ve bir filikanın denize indirilme role eğitimine katılınız. Filikanın denize indirilmesini yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi sağlayınız.

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanmadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

	Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1	İki görevli ile indirilecek filikanın kapelasının açılmasını sağladınız mı?		
2	Kapelayı açan görevlilerin filikaya binerek birinin başa diğerinin kışa geçmesini sağladınız mı?		
3	Filikadaki görevlilerin kendi taraflarındaki lavraları kapatmalarını sağladınız mı?		
4	Filikadaki görevlilerin kendi taraflarındaki parimaları koltuğa çabuk çözülür şekilde bağlamalarını sağladınız mı?		
5	Filikadaki görevlilerin parimaları trentiler ile kol arasından geçirilerek güverteye salmalarını sağladınız mı?		
6	Filikadaki görevlilerin karanfil halatı üzerindeki can halat rodalarını açmalarını sağladınız mı?		
7	Binme güvertesindeki iki görevlinin metafora kollarını kızak üzerinde sabitleyen emniyet pimlerini almalarını sağladınız mı?		
8	Binme güvertesindeki iki görevlinin filikanın pelikan kancalı deniz bosalarını çözmelerini sağladınız mı?		
9	Binme güvertesindeki iki görevlinin filikadan salınan parimaları uygun kalomaları verilmiş olarak güverteye volta etmelerini sağladınız mı?		
10	Binme güvertesindeki iki görevlinin çarmıhı denize salmalarını sağladınız mı?		
11	Binme güvertesindeki filika indirme görevlisini kumanda ederek filikayı binme güvertesine kadar indirmesini sağladınız mı?		
12	Filikadaki görevlilerin filikayı bordaya sabitleyecek emniyet kamçılarını yerlerine takarak boşlarını almalarını sağladınız mı?		
13	Filikadaki görevlilerin filikayı kollara bağlayan ventoları çözmelerini sağladınız mı?		
14	Herkesin denetimli olarak filikaya binmesini sağladınız mı?		
15	Hava soğutmalı filika makinesinin çalıştırılmasını sağladınız mı?		
16	Kaptanın onayı ve filika amirinin emri ile emniyet kamçılarının çözülmesini sağladınız mı?		
17	Binme güvertesindeki filika indirme görevlisinin filikayı denize kadar indirmesini sağladınız mı?		
18	Binme güvertesindeki filika indirme görevlisinin çarmıhtan inerek filikaya binmesini sağladınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise “Ölçme ve Değerlendirme” ye geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Filika; acil durumlarda geminin terk edilebilmesi maksadı ile kullanılan küçük, güvertesiz motorla yürütülen araçtır
2. () Açık can filikaları geminin kıç tarafından serbest düşürmeli olarak denize indirilebilir.
3. () Can filikaları kürekli, yelkenli veya motorlu olabilir ve servis amacı ile kullanılabilir.
4. () Açık can filikaları geminin açık güvertelerine, sancak ve iskeleye eşit olmak kaydı ile dağıtılır.
5. () 500 grt ve 200 kişi kapasiteden küçük yolcu gemilerinde filika yerine toplamda herkesi alabilecek can salı bulunabilir
6. () Filikaların güvertelerine geminin bağlama limanı ve ismi arama uçakları tarafından görülecek şekilde yazılır.
7. () Filikaların bordasında matafyonlu can halatı bulunur
8. () Bir filika indirme görevlisi indirme sırasında yerini alamazsa onun yerine filika amiri geçer
9. () Yat ve balıkçı gibi küçük tip gemilerde can filikalarını denize indirmek için palangalı mataforalı sistem kullanılır.
10. () Kızaklı mataforalı indirme sistemi, büyük ve açık tip can filikalarında kullanılmaktadır.
11. () Kızaklı mataforalı filikada fren koluna kumanda edilerek filikanın yer çekimi gücü ile mayna edilmesi sağlanır
12. () Filikanın indirilirken tek kol üzerinde askıda kalmaması için filika iyi bir zamanlama ile dalga tepesine oturtulur

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız.

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

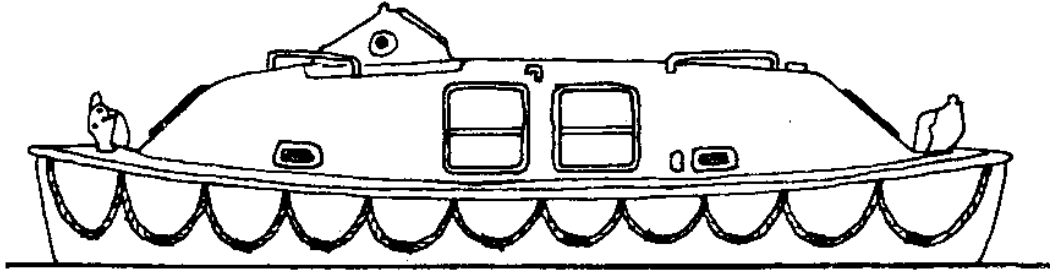
Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında gemide kullanılan bir vinçli can filikasını denize indirebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Vinçli indirme filikası bulunan bir büyük yük gemisine giderek geminin kaptanı veya güverte zabiti ile görüşünüz.
- Gemide ne çeşit filika kullandıklarını,
- Filikanın indirilmesinde kaç kişinin görevlendirildiğini,
- Bu filikaları nasıl indirdiklerini araştırınız.
- Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmenin ve/veya arkadaşlarınızla paylaşın.

3. VİNÇLİ CAN FİLİKASINI DENİZE İNDİRMEK

3.1. Kapalı Can Filikası



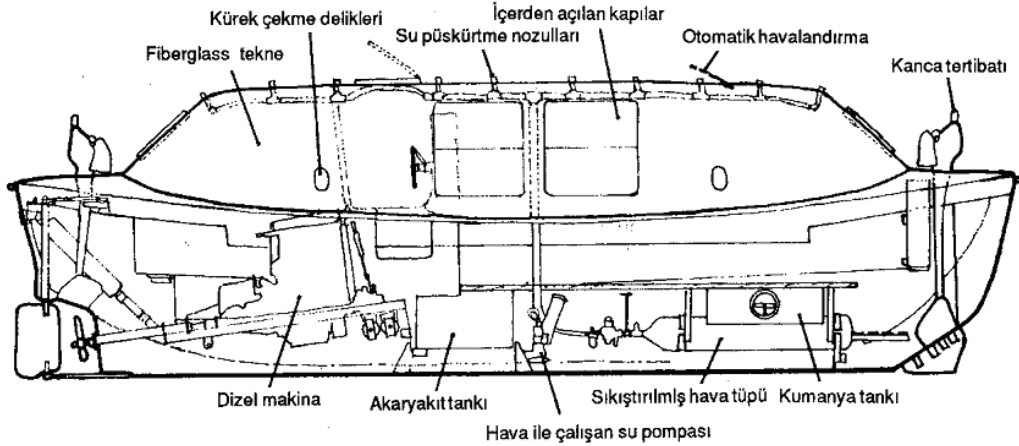
Şekil 3.1: Tam kapalı tip can filikası

Kapalı can filikaları üstü tamamen kapalı, güvertesiz, kendi kendine doğrulabilen, motorlu can filikaları olup bordalardan vinç ile veya kıçtan serbest düşürmeli sistemle denize indirilir (Şekil 3.1).

Özellikleri şunlardır:

- Filika içindekileri sıcak ve soğuktan korur.

- Kapatıldığında filikayı su geçirmez yapan kaportaları²² vardır.
- Kaportaların yerleri can filikasında bulunanların barınağın dışına çıkmalarına gerek olmaksızın denize indirme ve alma işlemlerini yapmalarına müsaade edecek şekildedir.
- Kaportalar içeriden ve dışarıdan açılıp kapanabilecek ve gerektiğinde devamlı açık tutulabilecek şekilde donatılmıştır.
- Filikayı kürekle yürütme imkânı vardır.
- Filikanın tavanı kaportalar tamamen kapalı ve önemli su sızıntısı bulunmaksızın filika ters dönmüş durumdayken dahi bütün malzemesi, motoru ve taşımaya müsaade edilen tüm insanlar dahil can filikasının bütün ağırlığını kaldırabilir dayanımlıdır.
- Kaportalar kapatıldığında yapay aydınlatma gerekmeyecek şekilde filikanın içine her iki taraftan yeterli gün ışığının girmesini sağlayacak lombozları vardır.
- Dış kısmı iyi görülebilen renkte, iç kısmı ise içinde bulunanları rahatsız etmeyecek renktedir.
- Dış kısmında, binmeye ve filika çevresinde hareket etmeye yardımcı olacak şekilde, insanların güvenle tutunabileceği tutamaçlar vardır.
- İçindekileri, motorun çalışmasının meydana getireceği tehlikeli alçak hava basınç şartlarının etkisinden koruyacak şekildedir.
- Kızıktan serbest düşürmeli olarak kullanılanları, denize inmesinden dolayı zarar görmeyecek yapı ve sağlamlıktadır.



Şekil 3.2: Bir tam kapalı can filikası ve kısımları

- Her oturma yerinde bir emniyet kemeri bulunur. Emniyet kemeri filikanın ters dönmesi hâlinde 100 kg ağırlığındaki bir insanı tutacak sağlamlıktadır.
- Taşımaya müsaade edilen emniyet kemerleri bağlamış kişiler ve malzemesi ile birlikte tamamen veya kısmen yüklü deplasmanda kendi kendine doğrulabilecek bir yapıdadır.

²² Kaporta: Su ve hava geçirmez gemi kapısı.

- 3,5 m/sn.den az olmayan bir hızla geminin bordasına çarpması hâlinde meydana gelen ivmeye karşı korunacak şekilde yapılmış olup usturmaçaları bulunmaktadır.
- Filikanın motoru filika ters dönmüş vaziyette de çalışabilecek veya ters pozisyonda otomatik olarak durup düzeldiğinde içindeki suyu boşaltıp tekrar çalışabilecek yapıdadır.
- Yakıt ve yağlama sistemleri ters dönmüş motorun yakıt ve yağ kaybını önleyecek şekildedir.
- Hava soğutmalı motorlarında soğutma havasını filikasının dışından içeriye alan ve filikanın dışına atan havalandırma düzeneği vardır.
- Filikanın motoru ve kumanda sistemi dümencinin bulunduğu yerden kontrol edilebilir şekildedir.

Geminin kullanım amacına bağlı olarak ve taşıdığı acil durum riskleri göz önüne alınarak çoğu tam kapalı can filikaları yangına karşı korumalı ve/veya hava destekli olarak yapılmaktadır. Özellikle tankerlerde denize dökülen kimyasalların zararlı buharlarından, yangınların ısısından ve dumanından korunma maksadı ile hem yangına karşı korumalı hem de hava destekli tam kapalı filikalar kullanılmaktadır.

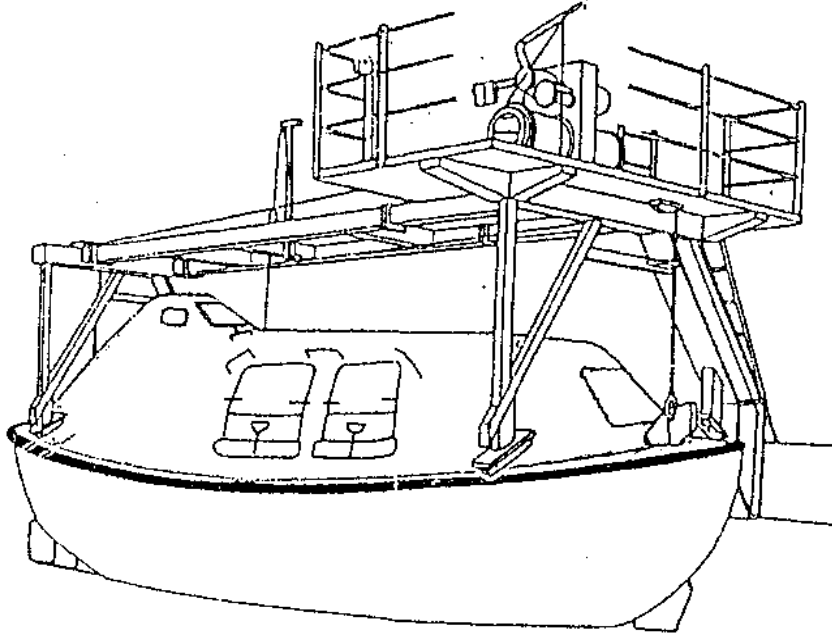
Denizdeki yangının dumanı ve denize dökülen yükten kaynaklanan zehirli gaz ve buharlardan kaçınmak için tüm dışarı olan açıklıklar sıkıca kapatılır ve hava tüpleri açılır. Tüpler motorun çalışması ve solunum için gerekli tüm havayı 10 dk. süreyle sağlar.

Denizdeki yangında su püskürtme motor suya girer girmez çalışan bir tulumbadan sağlanır. Küpeşte kenarlarındaki nozullardan pulvarize şekilde püskürtülen su deniz üzerindeki yanan yakıtın ısısından filikayı korur. Sistemin bakım gereği olarak eğitimlerden sonra devre tatlı su ile yıkanıp içinde kalan su akıtılır.

Filikada çıkacak bir yakıt yangınında da yine her tip filikada bulunan 1 adet yangın söndürücü ile müdahale edilir. Söndürücü filikanın büyüklüğüne göre yeterli boyut ve ağırlıkta olur ve filika içinde kolayca ulaşılabilecek şekilde muhafaza altına alınır.

3.2. Vinçli İndirme Sistemi

Kapalı can filikaları genelde yük gemilerinde kıçtan kızaklı serbest düşürmeli yolcu gemilerinde ise bordadan vinçli veya kızaklı serbest düşürmeli sistem ile denize indirilmektedir (Şekil 3.3).

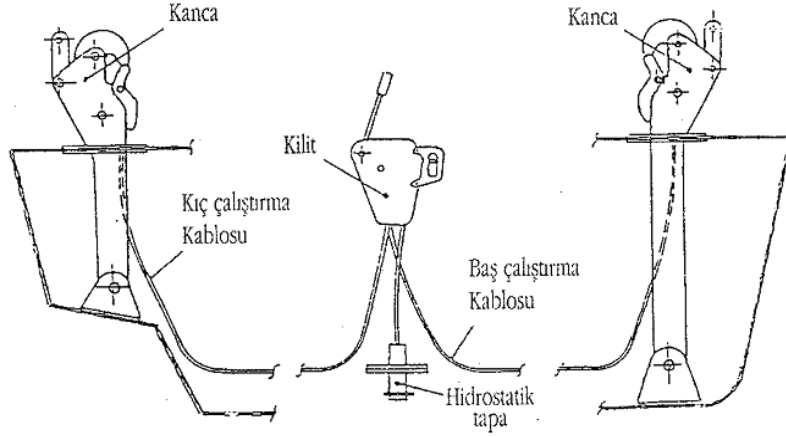


Şekil 3.3: Vinçli bir filikanın denize indirilmesi

Vinçli indirme sistemi aracın indirilmesinde daha az görevlinin yer aldığı bir indirme sistemidir. Vinç motoru ve fren sistemi kızaklı mataforalarda kullanılan tipte olup motor ve filikayı taşıyan donanım telinin sarıldığı tambur ayrılabilir şekildedir. İndirme hazırlığı sırasında tambur motordan ayrılarak ağırlık fren üzerine alınır. Filikanın deniz bosaları çözülür. Herkes filikaya biner binmez kaportalar sıkıca kapatılır ve dışarıdaki hava ile irtibat kesilir.

Kastanyolayı kaldırma teli vinçten filikaya kadar gelmekte ve kapalı filikanın içine dümen tarafındaki bir delikten girmektedir. Filikanın denize indirilmeye hazır olması ve filika amirinin emri ile bu tel çekilerek fren kolu kaldırılır ve filikanın kendi ağırlığı ile denize kadar inmesi sağlanır. Kastanyolanın kaldırılması filika içerisinden bir tel aracılığı ile yapılabilirdiği gibi vinç platformundaki bir görevli tarafında da yapılabilir. Sistemin esas fren kolunun filika içerisinden indirme teli ile kontrol edilmesi şeklindedir.

Filikanın bir yangın sırasında zararlı kimyasal gaz veya buharların olduğu bir ortamda veya ağır deniz şartlarında indirilmesi öncesinde filikanın deniz suyu ve hava valfleri açılır ve tüm dışarıya olan açıklıklar kapatılır. Ancak yangın savunma sisteminin pompasını çalıştırmak için filikanın suya inmesini beklemek gerekir. Ayrıca hava tüpünün personel ve motor için sadece 10 dakika hava sağladığını unutmamak lazımdır. Acil değilse hava tüpünü açmak için gerekli olduğu ana kadar beklemekte yarar vardır. Tüm kaportaların kapatılması ile hava ve deniz su valfleri açılır, imalatçının talimatına göre motor çalıştırılır.

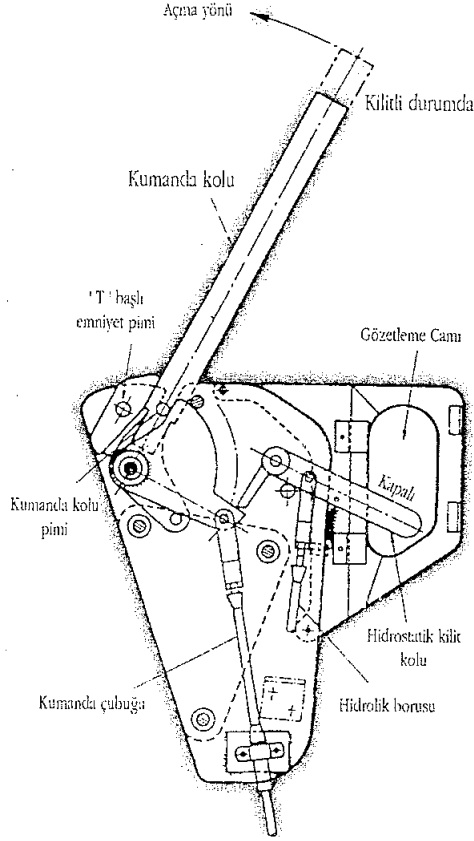


Şekil 3.4: Filika askı kancasını açma düzeneği

Filikanın suya indirilmesi ile bu sefer filika askı kancalarını kurtarma teli çekilerek filika askı kancalarından kurtarılır. Kancaları açan tel donanım kanca ile kilitli kol mekanizması arasında bulunmaktadır. Açma teli açma kolunun çekilmesi ile kancaları açmakta ve filikayı vinç telinden ayırmaktadır (Şekil 3.4, 3.5).

Açma kolunun bulunduğu mekanizmanın bir parçası da hidrostatik taptır. Bu tapanın görevi filika suya oturmadan, askı kancalarının açılmasını engellemektir. Filika suya oturunca su basıncı ile tapanın içerisindeki hidrolik kolu tutan kilidi açılır ve bu şekilde kol çekilebilir olur. Kol yardımı ile çekilen açma teli kancayı açarak filikayı vinç tellerinden ayırır. Dalgalar ile bir yükselip bir alçalan filikanın kancalarına binen yük kilit açıldıktan sonra bu kollu sistem sayesinde yenilebilir ve kancalar açılabilir. Çok acil durumda gözlem camından görülebilen kilit göstergesi elle yukarı kaldırılarak kilit açılır. Bu işlem sadece filika suya tamamen inmesine rağmen hidrolik tapadaki bir sorun nedeniyle kilidin açılmaması hâlinde yapılmalıdır.

Filikanın tekrar gemiye alınmasında işlemler tersine uygulanır. Ancak matafora kancalarının tekrar takılmasında dikkatli olunması, kancanın tam olarak yerine oturmuş olduğunun görülmesi gerekir.

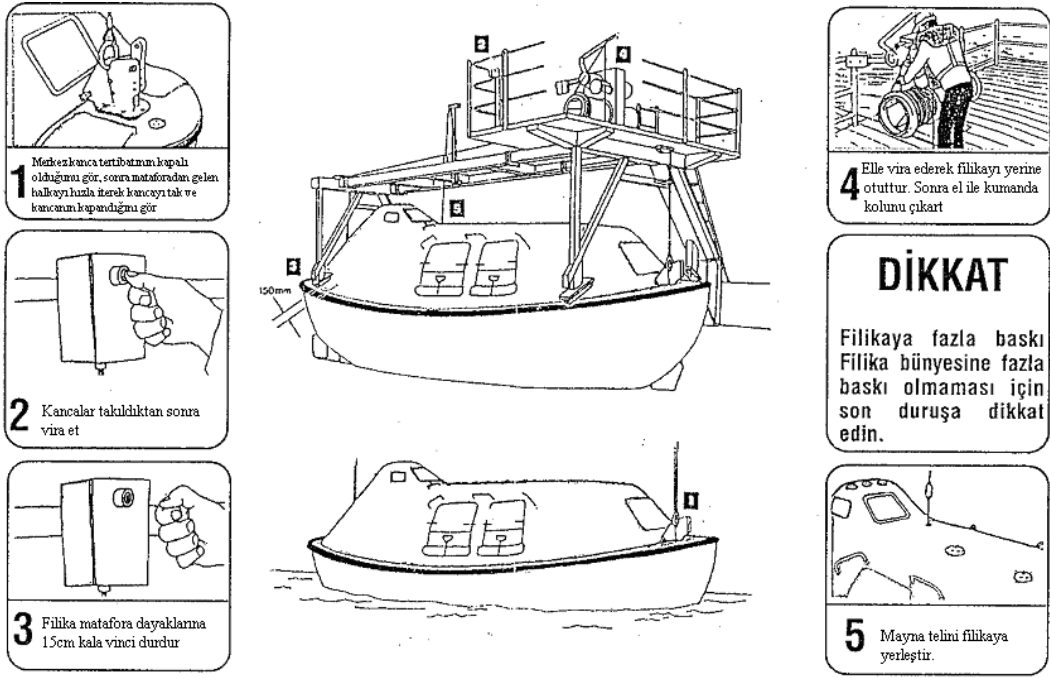


Şekil 3.5: Kapalı filika kanca açma tertibatı

Filika talimler veya başka bir nedenle denize indirildikten sonra tekrar yerine alınacağına aşağıdaki işlemler yapılır (Şekil 3.6).

- Filika yerine alınırken mataforanın kolları altına gelmeden önce filikanın kanca tertibatı hazırlanır. Bu arada kilitleme kolunun kapalı hâlde bulundurulmasına dikkat edilecektir.
- Filikanın baş ve kıç taraflarındaki kaportalar açılarak birer kişi mataforanın tellerini tutmak için hazır bekler.
- Serdümen filikayı çok ağır yolla asılı duran metafora tellerinin altına getirir.
- Filikadaki iki kişi, baş ve kıç kaportadan uzanarak kancaları tutar ve filika üzerindeki yerlerine kuvvetlice vurdurarak takar. Burada dikkat edilecek çok önemli nokta “D” şeklindeki çelik parçanın, kanca dibine tam oturmasıdır.
- Halkalar kancalara takıldıktan sonra serdümen, mataforanın vincindeki kişiye işaret ederek virayı başlatır.
- Önce hafifçe vira edilip kancaların tutup tutmadığı kontrol edilir.

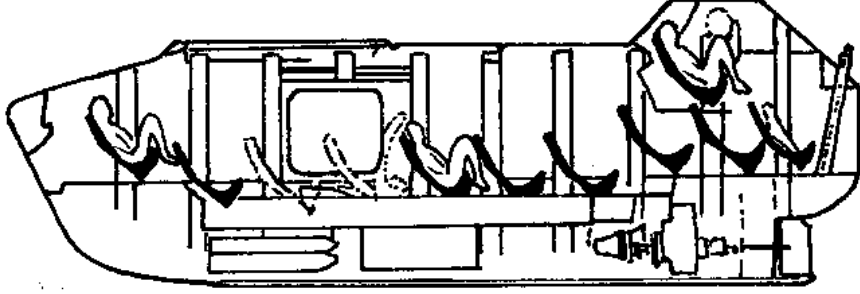
- Kancalar tutmuşsa baş ve kıçtaki iki kişi yerlerine geri döner.
- Filika dalgalara dokunmayacak kadar vira edildikten sonra makine durdurulur.
- Filika sudan yükseldiğinde kanca kendiliğinden kilitlenecektir.
- Filika matafora kollarına 5 cm kalana kadar vira edilerek yükseltilir, burada zaten otomatik olarak vinç duracaktır.
- Bundan sonra elle viraya devam edilerek filika yerine alınır.
- Filikadakiler emniyet kemerlerini açıp filikanın dışına çıkar.
- Mataforanın fren teli, filikanın tepesindeki delikten içeri sarkıtılır.



Şekil 3.6: Tam kapalı filikanın yerine alınması

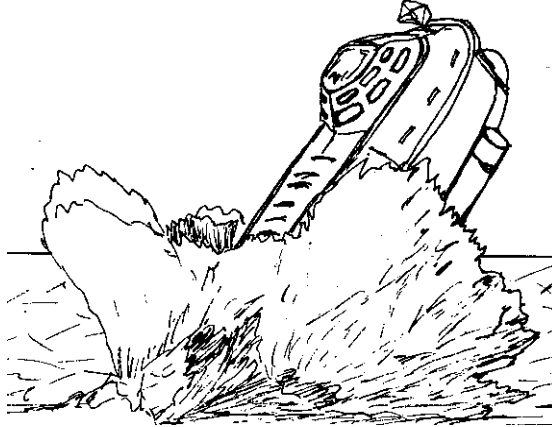
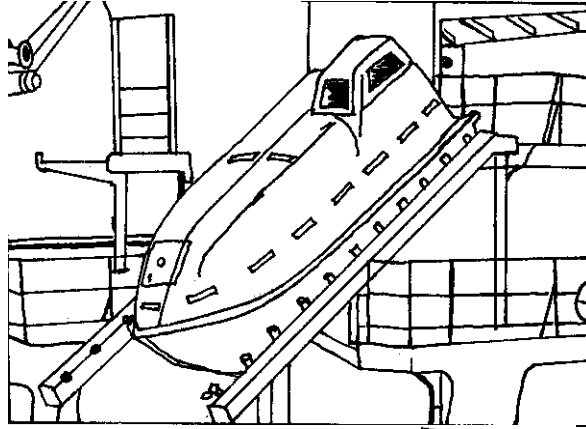
3.3. Serbest Düşürmeli Kızaklı Sistem

Günümüzde gemiyi en çabuk terk etme yöntemi kıçtan kızaklı serbest düşmeli bir kapalı filika ile gemiyi terktir. Serbest düşürme yöntemi bir can filikasının içindeki kişiler ve malzeme ile herhangi bir bağlantı olmaksızın kızak üzerinde serbest bırakılması ile denize düşmesine müsaade edilen filikayı denize indirme yöntemidir.



Şekil 3.7: Kızaklı serbest düşürmeli bir kapalı can filikasının kesiti

Sistemdeki kızak can filikasının gemiden yeteri kadar açılmasını sağlamak için yeterli bir eğim açısı ve rampa uzunluğuna sahip sabit ve sert bir yapıdadır. Kızak açısı ve kişi oturma düzeneği, denize düşme esnasında can filikasındakilere aşırı kuvvetlerin bir etkisi olmayacak şekilde yapılmıştır (Şekil 3.7).



Şekil 3.8: Kızaklı serbest düşürmeli tam kapalı can filikası ve serbest denize düşmesi

Ayrıca bu donanım paslanmaya karşı etkin bir şekilde korunmuş ve can filikasının denize indirilmesi sırasında sürtünme veya darbeden kaynaklanan bir kıvılcımı engelleyecek şekilde yapılmıştır. Bu can filikalarının kullanımları oldukça kolaydır. Personel ve yolcu filika içinde hazır olduktan sonra kaportalar kapatılıp hava tüpleri ve filikayı tutan kanca foraları edilerek düşmeye bırakılır. Filika denize indikten sonra alabora dahi olsa kendi kendine doğrulabilir. Filika düzeldikten sonra gemiden uzaklaşınca kaportalar açılarak hava tüpleri kapatılır (Şekil 3.8).

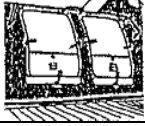

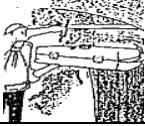
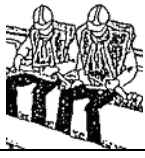

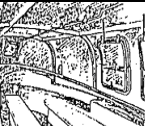
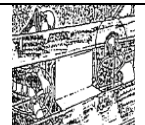
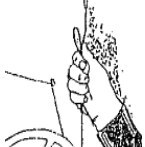

3.4. Filikaların Tekrar Kullanıma Hazır Tutulması

Role talimlerinden sonra filika terk edilmeden önce, yeniden kullanılmaya hazır hâle getirilerek bırakılır. Bunun için;

- Yakıt, yağ ve su seviyeleri kontrol edilir, eksilenler doldurulur.
- Aküler kontrol edilir, hidrolikle ilk hareket veriliyorsa hidrolik basıncı artırılarak çalıştıracak seviyeye getirilir.
- Lavra tapaları çıkarılır.
- Bütün gevşek donanımlar güvenli şekilde sıkılır, kürekler yerlerine konur.
- Bosalar vurulur.
- Kapalı filika için mayna teli filikanın içine alınır, kaportalar kapanır.

UYGULAMA FAALİYETİ

Gemide kullanılan bir vinçli can filikasını denize indiriniz.

İşlem Basamakları		Öneriler
	➤ Filikanın deniz bosalarının çözülmesini sağlayınız.	➤ Gemi güvenlik tedbirlerin alınmasından gemide yaşayan herkes görevlidir. Ancak yetki sınırını aşması nedeni ile alınamayan eksik tedbirler için amirlerin bilgilendirilmesi gerekir.
➤ İterek filika kaportalarının açılmasını sağlayınız.		
	➤ Açılan kaportaların sabitlenmesini sağlayınız.	
➤ Herkesin yerlerine oturmasını sağlayınız.		
	➤ Herkesin emniyet kemerlerini bağlamalarını sağlayınız.	
➤ Serdümenin tüm kaportaları kapatmasını sağlayınız.		
	➤ Serdümenin hava ve su püskürtme valflerini açmasını sağlayınız.	
➤ Serdümenin üretici firma talimatına göre makineyi çalıştırılmasını sağlayınız.	See instruction on helmsman's console	
	➤ Serdümenin, teli çekerek filikayı denize mayna etmesini sağlayınız.	
➤ Filika suya deyince serdümenin, treni kancası boşaltma kolunu çekerek filikayı serbest bırakmasını sağlayınız.		

KONTROL LİSTESİ

Vinçli indirme sistemi olan bir gemiye giderek kaptanından izin alınız ve bir filikanın denize indirilme role eğitimine katılınız. Filikanın denize indirilmesini yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi sağlayınız.

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanmadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1	Filikanın deniz bosalarının çözülmesini sağladınız mı?		
2	İterek filika kaportalarının açılmasını sağladınız mı?		
3	Açılan kaportaların sabitlenmesini sağladınız mı?		
4	Herkesin yerlerine oturmasını sağladınız mı?		
5	Herkesin emniyet kemerlerini bağlamalarını sağladınız mı?		
6	Serdümenin tüm kaportaları kapatılmasını sağladınız mı?		
7	Serdümenin hava ve püskürtme valflerini açmasını sağladınız mı?		
8	Serdümenin üretici firma talimatına göre makineyi çalıştırılmasını sağladınız mı?		
9	Serdümenin kastonyola telini çekerek filikayı denize mayna etmesini sağladınız mı?		
19	Filika suya deyince serdümenin trenti kancası boşaltma kolununun çekerek filikayı serbest bırakmasını sağladınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise bir sonraki “Ölçme ve Değerlendirme” ye geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Kapalı can filikaları üstü tamamen kapalı, güvertesiz, kendi kendine doğrulabilen, motorlu can filikalarıdır.
2. () Tankerlerde hem yangına karşı korumalı hem de hava destekli tam kapalı filikalar kullanılmaktadır.
3. () Hava destekli tam kapalı filikalarda tüpler motorun çalışması ve solunum için gerekli tüm havayı 30 dk. süreyle sağlar.
4. () Genelde yolcu gemilerinde bordadan vinçli indirmeli kapalı can filikaları kullanılmaktadır.
5. () Kapalı filikalarının içine gelen kontrol teli çekilerek filikayı mayna etme motoru çalıştırılır.
6. () Kapalı filikada askı kancalarını açmak için dışarıdan askı kanca teli çekilir.
7. () Askı kancasını açma tertibatına bağlı hidrostatik tapa, filikanın suya inmeden askı kancalarının açılmasını engeller.
8. () Kızaklı serbest düşürmeli can filikası kastanyola koluna kumanda ile mayna edilerek denize indirilir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Verdiğiniz tüm cevaplar doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-4

AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında denizde şişirdiğiniz bir can salına bir inme aracı ile inerek binebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Bir yolcu gemisine giderek geminin kaptanı veya güverte zabiti ile görüşünüz.
- Gemide ne çeşit sal kullandıklarını, can sallarını nerede ve nasıl bulduklarını, denizde şişirilen can sallarını nasıl şişirdiklerini, denizde şişirdikleri can sallarına nasıl indiklerini araştırınız.
- Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmenin ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

4. CAN SALINA DENİZDEN BİNMEK

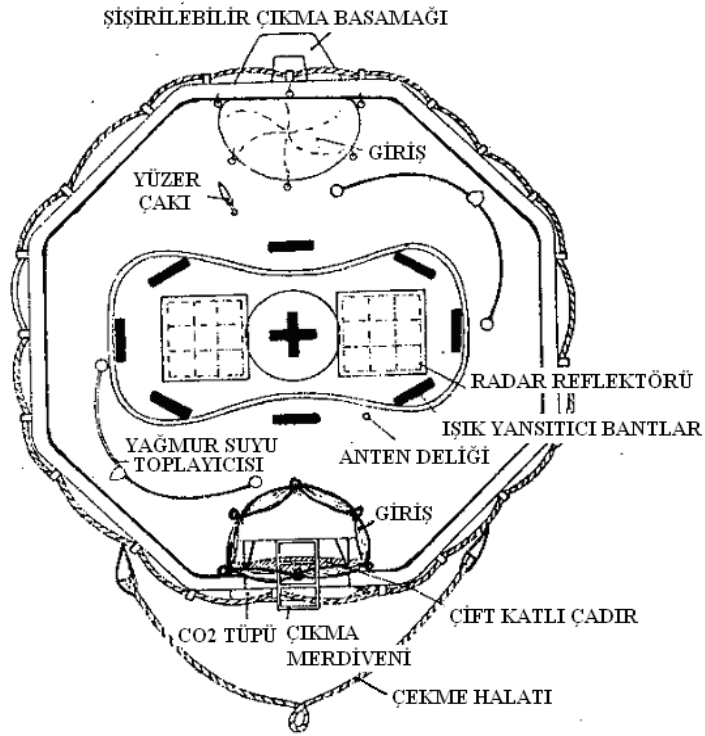
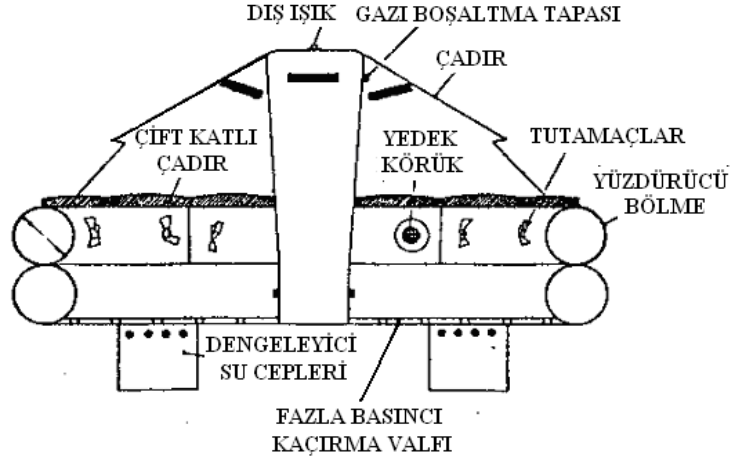
4.1. Can Salı

Can sallarını gemilerde acil durum sonucu gemiyi terk maksadı ile kullanılan motorsuz yüzer araçlardır (Şekil 4.1). Yük gemilerinde ikinci derecede terk aracı olup filikaların denize indirilememesi hâlinde kullanılır. Genel sistemi ile fazla çeşitleri yoktur. Eskiden kullanılan katı tip sallarının günümüzde kullanılması yasaklanmıştır. Bugün can sallarını otomatik şişebilen tipte olmalıdır.



Şekil 4.1: Şişirilmiş bir can Salı

Bir şişme can salı normal olarak bir muhafaza içerisinde katlanmış şekilde bulunan, gerektiğinde yüzerlik sağlamak için gaz ile doldurularak şişirilen, sert olmayan bölmelerden meydana gelen bir can kurtarma aracıdır.



Şekil 4.2: Şişirilmiş bir can salı ve kısımları

SOLAS'ta belirtilen teknik kurallara göre can salları 6 ile 25 kişi arasında değişen taşıma kapasitesine sahiptir. Bu standartların ötesinde küçük deniz vasıtaları özellikle gezinti tekneleri ve yatlar için 4 kişilik küçük, uluslararası yakın seferler yapan yolcu gemileri için de 35-45 kişilik büyük can sallarının kullanılması yapılmış ve onaylanmıştır.

Salı şişirmek için genelde zehirli veya yanıcı olmayan ve 450 misli genişleme kapasitesine sahip karbondioksit kullanılır. Salın içerisinde salı şişirmek için gerekli karbondioksit tüpü ve SOLAS gereği kazazedelerin ihtiyacı olan malzemeler de bulunmaktadır. Şişirilmeleri içindeki karbondioksit tüpünün patlatma mekanizmasını çalıştıran salvonun çekilmesi ile olur. Tüp içerisindeki gaz salı şişirir. Şişmenin basıncı salın muhafazasını tutan kayışları patlatır ve sal muhafazadan ayrılarak serbest şişer. Can salının şişirme işlemi, 18°C ile 20°C çevre sıcaklığında 1 dakika içinde ve 30°C çevre sıcaklığında, 3 dakika içinde tamamlanır.

Can salının ana yüzdürme bölümü birbirinden ayrı, her biri geri döndürmez şişirme valfleri ile tüpe iştirakli, ikiden az olmayan bölmeye ayrılmıştır. Yüzdürme bölmeleri bölmelerden herhangi birinin hasara uğraması veya şişmemesi hâlinde dahi can salının taşınmasına müsaade edilen sayıdaki ve normal oturma düzenindeki insanları can salının bütün çevresinde pozitif borda yüksekliği sağlayacak şekilde yapılmışlardır. Şişmesinden sonra taşıyabileceği insanlar ve malzeme ile tam yüklü olarak şeklini korur. Can salının tabanı su geçirmezdir ve soğuğa karşı yeterli yalıtkanlık için taban kısmı şişirilebilir bir veya daha fazla bölme şeklinde yapılmıştır. Can salındaki şişirilebilir her bölme normal çalışma basıncının en az 3 katına dayanabilir. Ancak basıncın normalin 2 katını aşması hâlinde, salın içerisindeki basınç kaçırma valfleri fazlalık gazı kaçırarak salın fazla gaz basıncı nedeniyle zarar görmesini önler. Gerekğinde normal çalışma basıncı şişirme pompası veya körük ile sağlanabilir.

İnsanların binmelerini sağlamak üzere bir can salında en az bir giriş bulunur. Girişlerde ya bindirme rampası ya da bir çarımh vardır. Ayrıca insanların binme çarımhından salın içine kendilerini çekmelerine yardımcı olacak şekilde can salının içinde donanımlar da bulunmaktadır (Şekil 4.2).

4.1.1. Can Salının Genel Özellikleri

- Can salı muhafaza kabından ayrıldıktan sonra su içerisinde mümkün olduğu kadar düz durumda şişmesini sağlayacak şekilde paketlenmiştir.
- Tüp patladıktan sonra 15⁰ C hava sıcaklığında 30-40 sn. içerisinde şişebilir.
- Dalgalı veya sakin denizde ters dönmüş durumda bir kişinin çabasıyla düzeltilebilir.
- Tamamen şişirilmiş ve çadırı gerili durumda dengeli yüzebilecek yapıdadır.
- İnsanlar ve teçhizatı ile tam yüklü olarak sakin suda saatte 3 millik bir hızla yedekte çekilebilecek şekildeki bir dengeye sahiptir.
- Matafora ile denize indirilmek üzere yapılmış can sallarının muhafaza kapları içindeki can salının şişmesi ve denize indirilmesi sırasında ve sonrasında denize düşmesini önleyecek şekilde askı mapasına bağlanmıştır.

4.1.2. Can Salının Teferruatı

- Şişirilebilir can salının kendisi ve içindeki malzemeler denizin ağır yıpratma şartlarına dayanacak şekilde yapılmış su geçirmez bir muhafaza kabının içinde bulunur.
- Bir can salının içinde sabit, en az 12 saat süre ile devamlı yanabilecek, el ile kontrollü, can salı şiştiği zaman, otomatik olarak yanacak ve canlı kalma ile ilgili malzemelerin ve kullanma talimatlarının okunmasına yetecek kuvvette bir ışık bulunur.
- Can salının dışında çadırın tepesine karanlık bir gecede ve açık bir atmosferde en az 2 milden görülebilen, 12 saatten az olmayan bir süre yanabilen, el ile kontrollü ve deniz suyu ile devreye giren, elektrik pili veya kuru kimyasal pil ile çalışan ve can salı şiştiğinde otomatik olarak yanan bir ışık bulunur.
- İçerisinde çekilirken dolaşmayacak şekilde roda edilmiş 36 metrelik bir tüp patlatma parması bulunur.

4.1.3. Can Salının Üzerinde Olması Gereken Yazılar

Bir can salının muhafaza kabının üzerinde olması gereken bilgiler şunlardır:

- Yapımcı firma veya ticari markası
- Seri numarası
- Can salının kaç kişilik olduğu
- Son bakımın yapıldığı tarih
- Parmanın uzunluğu
- Su hattından itibaren müsaade edilen maksimum yükseklik (düşürme deney yüksekliği ve parima halatının uzunluğuna göre)
- Can salını denize indirmek için yapılması gereken hareketlerin basit bir şeması
- Ait olduğu geminin adı ve bağlama limanı
- Muhafaza kabı içindeki can salına ait malzeme paketinin tipi ve SOLAS yazısı

4.1.4. Can Salında Bulunması Gereken Malzemeler

Her can salında Solas tarafından belirlenmiş cins ve miktarda malzeme bulunur (Tablo-1). Bu malzemeler:

- Sağlık malzemeleri
 - İlk yardım seti: Kullanıldıktan sonra sıkıca kapanabilen su geçirmez bir kutu içinde olmalıdır.
 - Can salında taşınmasına müsaade edilen her insan için deniz tutmasına karşı altı dozluk ilaç ve bir deniz tutma torbası vardır.
- Yaşamın idamesine yönelik malzemeler
 - Sünger: Biri can salının tabanının kurulanmasında, diğeri yoğunlaşma suyunu toplamak için kullanılır.
 - Çamçak: Can salının içine giren suyu dışarıya boşaltmak için kullanılır.

- Teneke kutu açacağı: Teneke kutu açmaya yarayan uçları bulunan emniyetli çakılar, bu ihtiyaç için uygundur.
- Hazır yiyecek: Can salında taşınmasına müsaade edilen her insan için 10.000 kJ (kilo jül)'den az olmayan yiyecek (Yiyecekler hava geçirmez paketler içinde ve su geçirmez kaplarda tutulur.) bulunur.
- Su: Can salında taşınmasına müsaade edilen her insan için kişi başına 1,5 litre su alabilecek kadar su geçirmez kap olmalıdır (Bunun kişi başına 0,5 litresinin yerine deniz suyundan aynı miktarda tatlı su üretebilen bir tuz ayırma aleti konulabilir.).
- Balık oltası
- Paslanmaz üstü dereceli su içme kabı
- Denizde sağ kalmak için neler yapılması gerektiğini içeren el kitabı
- Derhâl yapılması gereken hareketler için talimat
- Can salında taşınmasına müsaade edilen insan sayısının % 10'una yetecek kadar uygun ısı korumalı tulum
- Aracın kullanımına yönelik malzemeler ve teferruat
 - Yüzer kürek bulunmalıdır.
 - Deniz demiri: İçi dışına dönmeyen tipte olmalı, halatlarının her iki ucu firdöndü ile donatılmış özellikte olmalıdır. Deniz demiri ile can salının rüzgâr ve akıntı ile sürüklenmesini azaltır.
 - Yüzdürücü bölmelerdeki delikleri onarmak için bir tamir takımı bulunmalıdır.
 - Bir şişirme pompası veya körükleri bulunur.
 - Çadırın dış kısmında can salı parimasının sala bağlandığı yere yakın bir cep içine konulan ve bir savlo ile sala bağlı olan, sapı yüzer ve açılıp kapanmayan tipte bir çakı (gemiye terk esnasında herkesin sala bindikten sonra can salının gemiye bağlı olan parimasını kesmek için)
- Başkaları tarafından bulunmaya yönelik malzemeler
 - Paraşütlü işaret fişeği
 - El maytabı
 - Yüzer duman işareti
 - Yeterli bir radar reflektörü (yakın geçen gemilerin radarlarında can salına ait kuvvetli bir eko yaratmak için)
 - İşaret verme aynası ve kullanma talimatı (gündüz güneş ışığından yararlanarak gemi ve uçaklara işaret vermek için)
 - Düdük veya eş değer bir ses işaret aleti: Yalnızca suyun içindeki veya diğer sallardakilerin dikkatini çekmek için değil aynı zamanda yeterince yakın ise geçmekte olan bir geminin dikkatini çekmede de kullanılır.
 - Su geçmez muhafaza içinde yedek pilleri ve lambası ile birlikte mors işareti vermeye uygun su geçirmez el feneri
 - Can kurtarma işaretlerinin su geçirmez bir kart üzerinde veya su geçirmez muhafaza içinde bir kopyası

- Kurtarmaya yönelik malzemeler
 - Uzunluğu 30 metreden az olmayan, yüzer bir ince halata bağlı, yüzer bir kurtarma halkası: Can salının civarındaki insanlara atarak sala çekmek ve kurtarmak için bulunmalıdır.

Bu teçhizatın tamamı, can salının bir parçası olmayan (veya sala devamlı bağlı olmayan) ve salın içine emniyetli bir şekilde yerleştirilerek içindekiler zarar görmeksizin suda en az 30 dakika yüzebilecek bir muhafaza içinde bulundurulmalıdır.

MALZEME	CAN SALI KAPASİTESİ (kişi)							
	4	6	8	10	12	15	20	25
Yiyecek payı	4	6	8	10	12	15	20	25
Deniz tutmasına karşı hap (6'lık)	4	6	8	10	12	30	40	50
Deniz tutmasına karşı torba	4	6	8	10	12	15	20	25
İçme suyu (0,5 l'lik paket)	12	18	24	30	36	45	60	75
Cep çakısı	1	1	1	1	1	1	1	1
Balık tutma takımı	1	1	1	1	1	1	1	1
Güneş aynası (Heliograf)	1	1	1	1	1	1	1	1
Su içme kabı (dereceli)	1	1	1	1	1	1	1	1
Yedek pil ve ampul	1	1	1	1	1	1	1	1
Tamir takımı	1	1	1	1	1	1	1	1
İlk yarım seti	1	1	1	1	1	1	1	1
El feneri	1	1	1	1	1	1	1	1
Sızıntı giderici takım	1	1	1	1	1	1	1	1
Düdük	1	1	1	1	1	1	1	1
Körük	1	1	1	1	1	1	1	1
Kurtarma halka ve halatı	1	1	1	1	1	1	1	1
Talimatlar el kitabı	1	1	1	1	1	1	1	1
Kısa kürek (çift)	1	1	1	1	1	1	1	1
Kurtarma işaret tablosu	1	1	1	1	1	1	1	1
Çamçak	1	1	1	1	1	2	2	2
Yüzer emniyet çakısı	1	1	1	2	2	2	2	2
Isı koruyucu giysi	2	2	2	2	2	2	2	2
Gaz boşaltma anahtarı	2	2	2	2	2	2	2	2
Gaz salıverme valf tapası	2	2	2	2	2	2	2	2
Deniz demiri	2	2	2	2	2	2	2	2
Sünger	2	2	2	2	2	2	2	2
Yüzer duman kandili	2	2	2	2	2	2	2	2
Teneke kutu açacağı	3	3	3	3	3	2	2	2
Paraşütlü roket	4	4	4	4	4	4	4	4
El maytabı	6	6	6	6	6	6	6	6

Tablo 4.1: Can sallarında bulunması gereken malzemelerin sayısı

4.1.5. Bakım ve Kontrolleri

Can salları yılda bir yetkili kuruluşlar tarafından kontrol edilir ve sertifikalandırılır.

4.1.6. Can Sallarının Kapasiteleri

➤ Yük gemilerinde

Gemideki kişi sayısına eşit toplam kapasitede ve geminin her iki tarafına mümkün olduğunca eşit dağıtılmış şekilde şişme veya katı can salı bulundurulur. Eğer can salları taşınabilir değilse geminin her iki tarafında da tüm personeli alabilecek kapasitede can salı bulunacaktır.

Tankerler dışında boyu 85 m'den daha kısa yük gemilerinde filika yerine sadece can salı bulundurulabilir. Bu durumda geminin her iki tarafında tüm personeli alabilecek kapasitede can salı olmalıdır. Eğer can salları taşınmıyorsa can salı kapasitesi %50 artırılır.

➤ Yolcu gemilerinde

Uluslararası sefer yapan tüm yolcu gemilerinde bulundurulacak can salı kapasiteleri, gemideki tüm kişileri alabilecek şekilde filikaların eksik kapasitesi kadar olacaktır. Bu can salları metaforalı olacaktır. Buna ilaveten gemideki kişilerin % 25'ini alabilecek kadar kapasitede ve denize indirmek için metafora kullanılan en az bir adet daha can salı bulundurulacaktır.

➤ 500 Grt ve 200 kişi kapasitesinden küçük yolcu gemilerinde

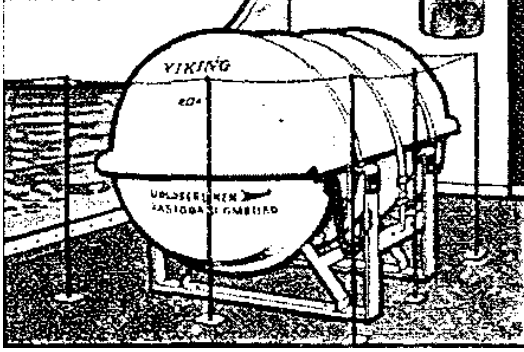
Bu gemilerde filika yerine tüm kişileri taşıyabilecek kapasitede can salı kullanılabilir. Bu can salları kolayca taşınmaz ise tüm kişi sayısına eşit can sallarına bu kişilerin % 50'sini taşıyabilecek kapasitede ek can salı bulundurulacaktır.

4.1.7. Can Sallarının Yerleştirilmeleri

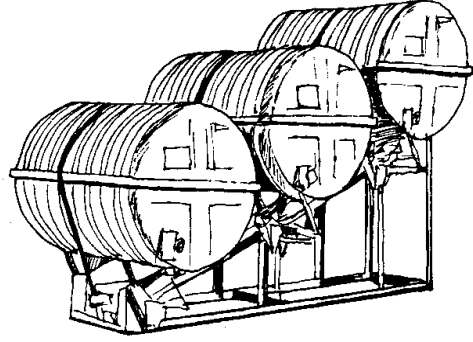
Can salları istisnalar haricinde;

- Geminin açık güvertelerine,
- Bordaya yakın,
- Her iki tarafa eşit,
- Bir sehpa üzerinde tekli veya çoklu,
- Gerektiğinde bir taraftan diğer tarafa taşınabilecek şekilde yerleştirilir.

Can sallarına gidiş yolları ve buldukları yerler acil durum aydınlatma ile aydınlatılır. Tüm can salları veya yakınlarına çalıştırma ve çalıştırma kollarının maksadını açıklayan talimat ve işaretler konulur ve bunlar da acil durum aydınlatması ile görülebilir durumda bulunur. Konulan işaretler teşkilatın önerilerine uygun semboller içerir.



Şekil 4.3: Tek bir can salının yerleştirilmesi

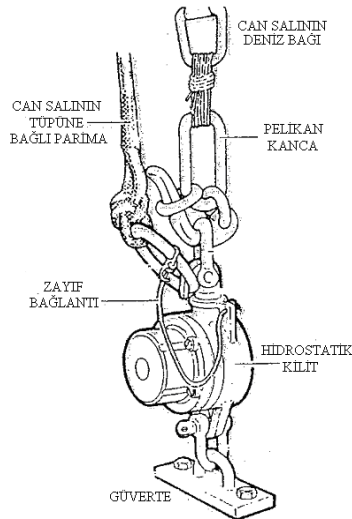


Şekil 4.4: Çok sayıda can salının yerleştirilmesi

4.1.8. Can Sallarının Bağlanmaları

Can sallarını bir deniz bağı ile güverteye sabit sehpalarına bağlanır. Ancak deniz bağına sehpaya bağlantısının bir tarafında birbirinden bağımsız ve salı deniz bağından ayırabilecek iki kilit kullanılır.

Birinci kilit salı elle denize atılırken personel tarafından açılarak salı kurtaran “pelikan kancalı kilit” diğeri gemi battığında salı otomatik olarak kurtaran “hidrostatik kilit”tir. Ayrıca salın içerisinden çıkan karbondioksit tüpünü patlatma ipi de ayrı bir zayıf iple sabit bir yere bağlanmıştır.



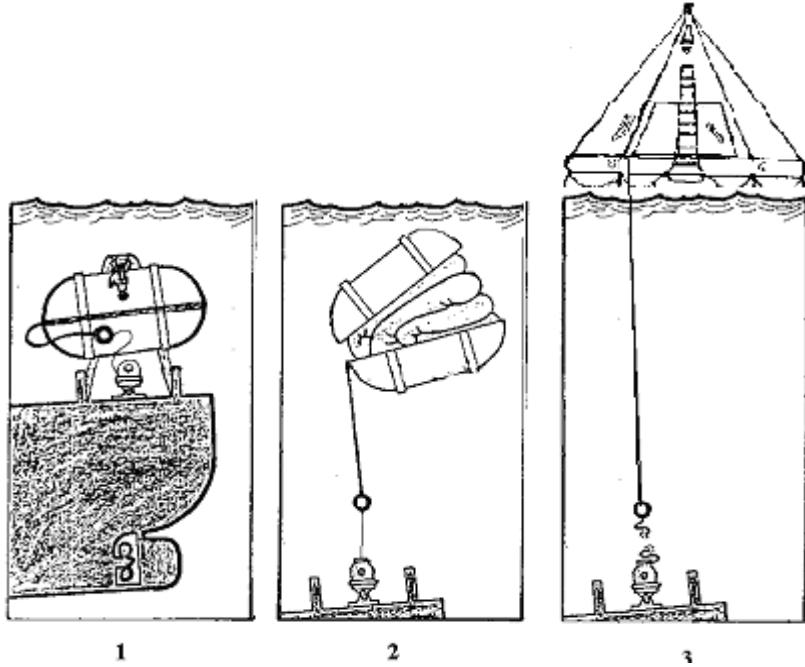
Şekil 4.5: Bir can salı emniyet kayışının bağlantısı

4.1.9. Hidrostatik Kilit

Şekil 4.5'te gördüğümüz gibi salı sehpaye bağlayan emniyet kayışı bir pelikan kanca ve ona bağlı hidrostatik kilit ile sabitlenmiştir. Salın kendi kendine sehпасından ayrılması bu hidrostatik mekanizma sayesinde olur. Geminin batması hâlinde suya gömülen hidrostatik mekanizmanın içerisine giren suyun 3-4 m'deki basıncı mekanizmayı çalıştırır. Farklı çeşitleri olmakla birlikte sistem genel olarak aynıdır. Mekanizmanın içerisinde iki bölüm vardır. Bir tanesi içerisinde bir tetik bulunduran 1 atmosfer basınçlı hava sızdırmaz bir bölümdür. Diğer ise üzerinde deniz suyunun girebilmesi için delik bulunan ortam basıncında bir bölümdür. Bu her iki bölüm arasında bir diyafram vardır. Gemi battığında ikinci bölüm dolan suyun basıncı ile diyafram birinci bölümdeki kurulu tetiğin atmasını sağlar. Tetik, üretim şekline bağlı olarak ya bir kancanın açılmasına veya bir halatın kesilmesine kumanda eder ve bu şekilde emniyet kayışı hidrostatik mekanizma üzerinden ayrılır. Burada kullanılan hidrostatik mekanizmalar yıllık olarak yetkili kuruluşlar tarafından çalışırılığı kontrol edilir ve sertifikalandırılır.

4.2. Can Sallarının Denizde Otomatik Şişmesi

Denizde şişirilen can sallarını personel tarafından denize atılması bile geminin batması hâlinde kendi kendilerine şişerek gemiden ayrılabilirler.



Şekil 4.6: Bir şişme can salınının otomatik şişmesi

- Batan bir geminin can salını tutan emniyet kayışı, geminin yaklaşık 4'm batması sonucu, çalışan hidrostatik kilidinin açılması ile boşalır ve can salı serbest kalır.

- Batmaya devam eden gemiye, bir zayıf halat ile bağlı olan can salının salvosu, gerilerek salın içindeki tüpü patlatır.
- Gemi batmaya devam ederken sal şişerek su yüzüne çıkar ve birincisinden daha fazla gerilen salvo, onu gemiye bağlayan zayıf halatın kopmasıyla gemiden ayrılır ve can salı tamamen serbest kalır.

Bu şekilde can filikasına binememiş denizde yüzer vaziyetteki kazazedelerin de bir can kurtarma aracına ulaşmaları sağlanır. Can sallarını ile ilgili olarak zaman zaman karşılaşılan aşağıdaki aksaklıklar salların kaybedilmesine ve kullanılamamasına sebep olmaktadır.

- Parıma herhangi bir yere bağlanmadan denize atıldığından salın kaybedilmesi
- Parımanın bağlanmasında zayıf halat kullanılmadığından salın gemiyle ayrılamaması ve gemi batarken parçalanması
- Zayıf halatın açık hava şartlarında vasıflarını kaybetmesi sonucu tüpü patlatamadan kopması ve salın kaybolması
- Gereklilik hâlinde taşınan can salının parımasının czlmesi unutulduğundan taşınırken salın şişmesi
- Sal tamamen şişmeden sala binilmesi ve bu neden ile düzensiz şişmeye sebep olunması

4.3. Can Salının Atılarak Şişirilmesi

Can sallarını geminin batması hâlinde otomatik olarak kendi kendine şişmesinin yanı sıra gereklilik hâlinde personel tarafından da denize atılarak şişirilebilir. Bunun için pelikan kancası açılarak deniz bağı sökülen ve parıması zayıf bağlantısından ayrılan en fazla 185 kg ağırlığındaki can salını denize atılacağı inme aracının bulunduğu yere götürülerek önce parıması sağlam bir yere bağlanır ve sonra sal denize atılır. Yzerliği sayesinde su üzerinde kalan salın parıması ckilerek içerisindeki tüpü patlatılır ve sal şişirilir. Tamamen şişen ve cadırlı açılan sala ya bulunduğu yerdeki bir inme aracı ile ya da parımasından ckerek yanına götürüldüğü bir inme aracından inilerek binilir. Tamamen şişmeden binilirse i basınç yüksek olacağından gaz basınç ayar valfinden kaçarak salın yetersiz şişmesine sebep olur. Sala biner binmez rüzgâr üstü tarafına oturularak rüzgâr nedeni ile ters dönmesi engellenir.

4.4. Geminin Hangi Araç ile Terk Edileceği

Gemiler, SOLAS kurallarına göre nitelik ve nicelikleri belirlenmiş can kurtarma araçlarına sahiptir. Gemi terk edilirken bu araçlar kullanılır. Terk esas olarak yolcu gemileri ile ilgili kurallar hariç motorlu can kurtarma araçları ile olur. Yolcu gemilerinde hem can sallarını hem de filikalar birinci derecede gemiyi terk aracıdır. Filikaların bazıları geminin içinde bulunduğu acil durumda geminin bir tarafa bayılması veya bir başka neden ile kullanılamayabilir. Bu gibi durumlarda kullanılamayan motorlu can kurtarma araçlarına binemeyenler gemiyi can sallarını ile terk eder. Ancak filikanın indirilemediği durumda yerine can salının kullanılacağı kararını filika amiri verir. Ayrıca gemiyi terk sırasında araca binemeyenler, denize düşen veya atlayanlar, can sallarından kendi inisiyatifleri ile yararlanır. Unutulmamalıdır ki motorlu can kurtarma araçları can sallarından daha güvenlidir. Her bir personelin gemiyi terk edeceği can kurtarma aracı belirlidir ve aracın numarası role kartında yazılıdır.

4.5. Can Kurtarma Araçlarına Denizden Binmek

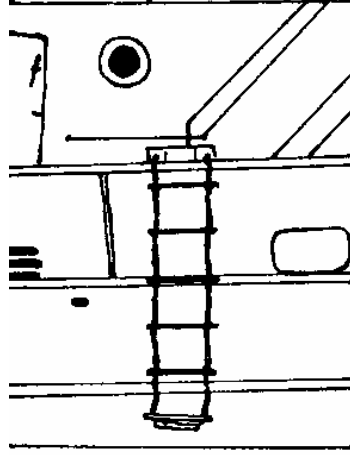
Gemiyi terk yerlerine alarmının çalması ile derhâl can kurtarma araçlarını denize indirecek olan görevliler yerlerine geçer araçlarını denize indirmeye hazır hâle getirirler. Yerinde olmayan bir görevli olursa onun yerine bir başkası görevlendirilir. Araçlar amirlerinin emri ile kazazedelerin içine binebilecekleri seviyeye indirilir ve binmeleri sağlanır.

Can kurtarma araçlarına binme kurallarının başında emniyet ve kuru olarak binmek gelir. Bu şartı güverteden binme ile sağlayabiliriz. Ancak bazı durumlarda araçlara denizden binmek zorunda kalırız. Özellikle denizde şişirilen can sallarına denizden binilir. Bu durumda emniyet ve ıslanmamak için güvenli bir inme aracı bulmamız gerekir. Can filikalarına binme yerlerinde bulundurulması zorunlu olan çarmıhlar²³, borda iskeleleri ve ağlar kısmen güvenilir inme araçlarıdır. Ancak imkân olmaması hâlinde halatlar ve yangın söndürme hortumları dahi kullanılarak ıslanmadan denizdeki can kurtarma aracına inilmeye çalışılır.

4.5.1. Çarmıhlar

Çarmıh gemilerde kullanılan tahta basamaklı ip merdivenlerdir. Borda iskelelerinin kullanılmadığı zamanlarda kullanılır. Normal zamanlarda ana güvertede acil durumlarda filikaların bulunduğu yerlerde kullanılır. Çarmıhtan inme durumunda dikkat edilecek bir husus, can salının denize inen kişinin altında tutulmayıp inen kişi denize 2-3 metre kalınca salın yanıştırılmasıdır. Bunun sebebi inenin düşme olasılığı ile bir zararın oluşma riskinin azaltılmasıdır. Sırf ıslanmamak veya yüzmek için şişme can salının üzerine atlamaksa sala ve malzemeye veya bir başkasına veya kendimize zarar verebilir.

²³ SOLAS Chapter III, kural 11, prg. 7



Şekil 5.7: Çarmıh vereceğinden oldukça sakıncalıdır

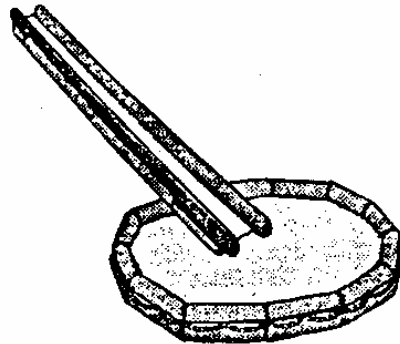
4.5.2. Borda İskeleleri

Genelde geminin üzerinde yol olmadığı zamanlarda demirde veya rıhtıma bağlı durumda gemiye gelen gidenin kullandığı toplanabilir saç merdivenlerdir. Hazırlanmasının zaman alması nedeniyle acil durumlarda geminin terki için kullanımı pek pratik bir araç değildir. Ancak hazırlanabilmesi hâlinde diğer yöntemlerden daha güvenlidir.

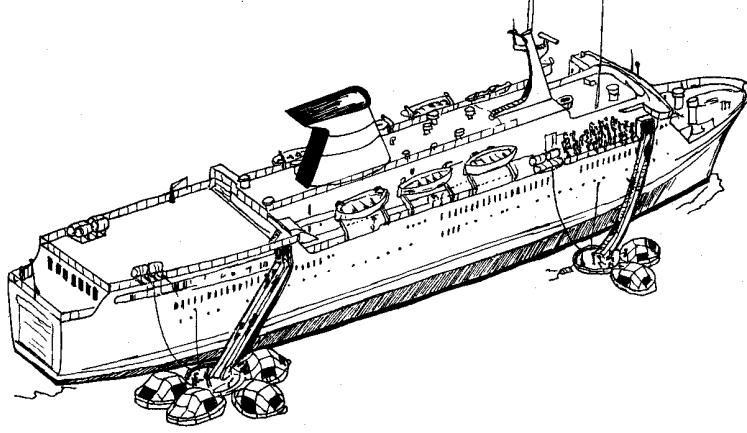
4.5.3. Kayaklar

Genelde yolcu gemilerinde fazla sayıda olan yolcunun acil durumda gemiyi süratli ve emniyetli olarak terk etmesini sağlamak için kullanılan, gemiyi terk yerlerinden denize kadar uzanan bir şekilde kurulan şişme kayaklardır.

Özellikle borda yüksekliği fazla olan büyük kapasiteli feribotlarda çok çabuk atılabilmesi, kolay kurulabilmesi, yolcuların rahat, güvenli ve süratli olarak gemiyi terkinin sağlanabilmesi açısından tercih edilmektedir. Bir veya iki kayaklı olan tipleri vardır, bunlar 30 dakika içinde 360 yolcu boşaltabilecek kapasitedir.



Şekil 5.8: Tek kişilik bir şişme kayak



Şekil 5.9: Kayakla terk edilen bir yolcu gemisi

Gemiyi terk kayakları su seviyesinden en fazla 15 metre yukarıda olan bir güverteye yolcu salonu ile iştirakli olan tarafa yerleştirilir. Burada çelik bir sandık içinde havası alınmış şekilde ve (N₂) şişirme tüpleri ile birlikte muhafaza edilir.

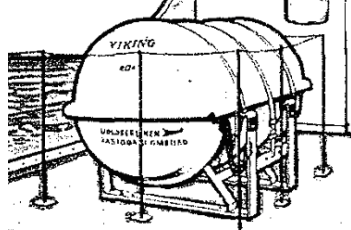
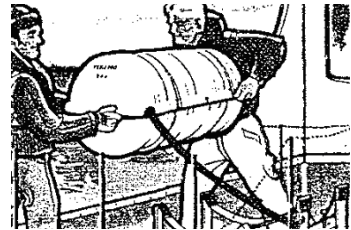
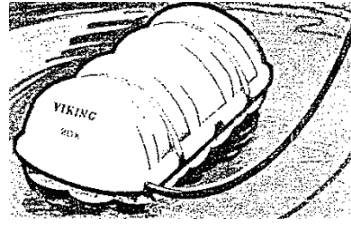

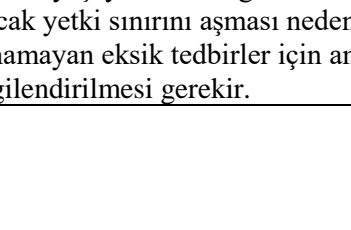
Kurulması uçaklardaki kaçış kayaklarının çalıştırılmasına çok benzer. Kayak bir kolunun el ile çekilmesi hâlinde 2 ile 5 dakika arasında otomatik olarak şişerek kendi kendine açılır. Kayağın alt kısmına can sallarının kapasitesine göre gemiyi terk platformu yerleştirilir. Bu platformlar can salları platforma çekilinceye kadar tampon bir bölge gibi görev yapar.

4.5.4. Sepet

Genelde acil durum harici sadece istisnai olaylar için kullanılan bir araçtır. Çarmıh veya borda iskelesinin kurulamadığı veya kullanılmadığı durumlarda veya fiziki yetersizlik nedeniyle gemiden ayrılamayan kişiler için kullanılır. Yaklaşık 1 m² büyüklüğündeki bir taban çevresine konulmuş bir korkuluktan oluşmuştur ve gemi vinçleri ile indirilip alınır.

UYGULAMA FAALİYETİ

Denizde şişirdiğiniz bir can salını şişiriniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Salın deniz başına bağlı pelikan kancasının açılmasını sağlayınız.➤ Salın parimasının zayıf bağlantısından ayrılmasını sağlayınız.	
<ul style="list-style-type: none">➤ Salın iki görevli ile sehpasından kaldırılmasını sağlayınız.➤ Salın inme aracının bulunduğu denize atılacağı yere götürülmesini sağlayınız.	
<ul style="list-style-type: none">➤ Salın parimasının sağlam bir yere bağlanmasını sağlayınız.➤ Salın atılacağı yerin nete olduğunun kontrolünü sağlayınız.➤ Salın nete denize atılmasını sağlayınız.	
<ul style="list-style-type: none">➤ Salın parimasının boşunu alınız.➤ Boşu alınan parımayı kuvvetlice çekerek gaz tüpünün patlamasını sağlayınız.	
<ul style="list-style-type: none">➤ Sal tamamen şiştikten sonra personel ve yolcunun denetimli olarak sala inmelerini sağlayınız.	
	<ul style="list-style-type: none">➤ Gemi güvenlik tedbirlerin alınmasından gemide yaşayan herkes görevlidir. Ancak yetki sınırını aşması nedeni ile alınamayan eksik tedbirler için amirlerin bilgilendirilmesi gerekir.

KONTROL LİSTESİ

Denizde şişirilen can salı olan bir eğitim kuruluşuna giderek yetkililerden izin alınız ve bir can salının denizde şişirilme eğitimine katılınız. Can salının denizde şişirilmesini yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi sağlayınız.

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

	Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1	Salın deniz bağına bağlı pelikan kancasının açılmasını sağladınız mı?		
2	Salın parimasının zayıf bağlantısından ayrılmasını sağladınız mı?		
3	Salın iki görevli ile sehpasından kaldırılmasını sağladınız mı?		
4	Salın inme aracının bulunduğu (denize atılacağı) yere götürülmesini sağladınız mı?		
5	Salın parimasının sağlam bir yere bağlanmasını sağladınız mı?		
6	Salın atılacağı yerin nete olduğunun kontrolünü yaptınız mı?		
7	Salı nete denize atılmasını sağladınız mı?		
8	Salın parimasının boşunun alınmasını sağladınız mı?		
9	Boşu alınan parimayı kuvvetlice çekerek gaz tüpünün patlatılmasını sağladınız mı?		
10	Sal tamamen şiştikten sonra personel ve yolcunun denetimli olarak sala inmelerini sağladınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise “Ölçme ve değerlendirmeye” geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Can salları her gemi için birinci derecede can kurtarma maksadı ile kullanılan motorsuz yüzer araçlardır.
2. () Can sallarını şişirmek için zehirli veya yanıcı olmayan ve genişleme oranı havadan daha fazla olan CO₂ kullanılır.
3. () Can salındaki basıncın normalin 5 katını aşması hâlinde, fazlalık gazı basınç kaçırma valflerinden kaçır.
4. () Yük gemilerinde taşımaya müsaade edilen kişi sayısına eşit toplam kapasitede sal bulunur.
5. () Can salları bir deniz bağı ile güverteye sabit sehpalara bağlanır.
6. () Can sallarının emniyet kayışlarını elle çözmek için kayış üzerindeki hidrostatik kanca açılır.
7. () Can sallarının batan gemiden otomatik ayrılmasında kayış üzerindeki pelikan kilit rol oynar.
8. () Can salının parıması sabit bir yere bir zayıf ip ile bağlanmıştır.
9. () Parımayı sabit yere bağlayan zayıf ip gaz tüpünü patlatabilir fakat sala zarar vermeden koparak salı serbest bırakır.
10. () Can salının parıması zayıf halat kullanılmadan sabit bir yere bağlanırsa gemi batarken sal parçalanır.
11. () Zayıf halat açık hava şartlarında vasfını kaybettiğinden gemi batarken tüpü patlatmadan koparsa sal batır.
12. () Büyük yolcu gemilerinde çok sayıdaki yolcuyla can sallarına indirmek için çarımhlar kullanılır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-5

AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında güverteden binilen bir can salını denize indirebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Filika güvertesi denizden 15 metreden daha yüksek olmayan bir yolcu gemisine giderek geminin kaptanı veya güverte zabiti ile görüşünüz.

- Gemide ne çeşit sal kullandıklarını,
- Güverteden binilen can salları olup olmadığını,
- Güverteden binilen can salları varsa nasıl hazırlandığını,
- Güverteden binilen can sallarnı nasıl indirdiklerini araştırınız.

5. GÜVERTEDEN BİNİLEN CAN SALINI DENİZE İNDİRMEK

Gemilerdeki can salları güvertede şişirilip matabora ile denize indirilenler ve denizde şişirilenler olarak ikiye ayrılabilir. Aralarındaki fark güvertede şişirilen can sallarnın üzerinde bir askı mapası, baş ve kış tarafında da birer bağlama parimasının olmasıdır.

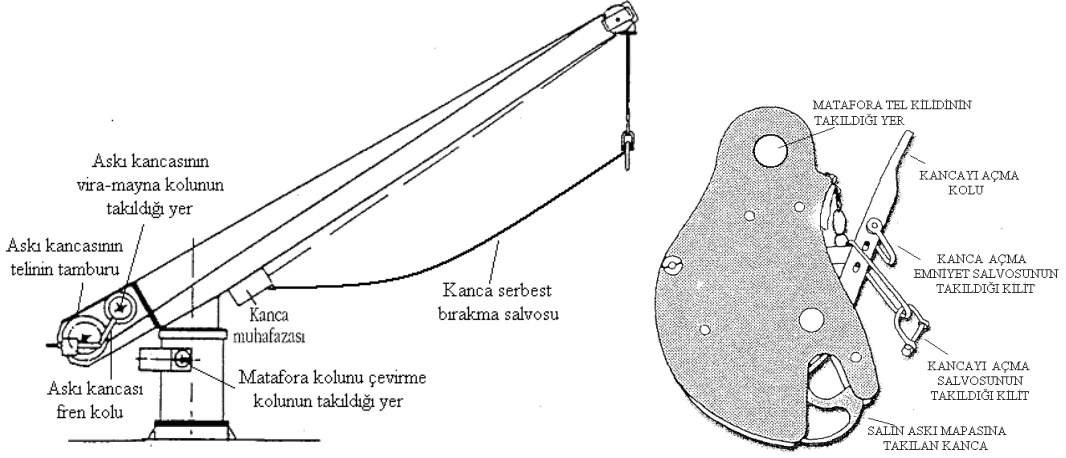
5.1. Denize İndirilme

Özellikle yaşlı, çocuk, hasta ve sakat insanların bulunduğu yolcu gemilerinde bu kişilerin denizden can sallarna binebilmeleri sorun olur. Bu nedenle kaydırak sisteminin olmadığı gemilerde yolcular için güvertede şişirilen can salları kullanılır. Bu salllar güvertede şişirilerek su seviyesinden 15 m'den daha yüksekte olmayan²⁴ tek kollu mataboralar ile denize indirilir.

Burada kullanılan tek kollu mataboralar aynı zamanda kurtarma botlarının denize indirilmesinde de kullanılır. Mataboranın kullanımı aynı olmasına rağmen aralarındaki fark can salları kullanıma hazır değildir, önce şişirilir sonra indirilir. Fakat kurtarma botları şiş ve kullanıma hazır durumdadır. Her hâükarda her iki can kurtarma aracı da acil bir durumda en fazla beş dakika içerisinde denize indirilmeye hazır hâle getirilebilmeli ve mürettebatı üç dakika içinde bota binebilmelidir.

²⁴ SOLAS Chapter III, kural 24

Can kurtarma araç imalatçıların farklı olması nedeniyle can salı tiplerinde çok az da olsa bazı değişiklikler olabilir. Fakat genel sistem aynıdır ve bir tip kurtarma aracının hazırlamasını bilen diğerlerini de hazırlayabilir. Ayrıca bunlara ait basit, kolay anlaşılır resimli kullanım açıklamaları denize indirme araçlarının ve can kurtarma araçlarının üzerinde ve yakınlarında bulundurulur. Bu yazı ve işaretler acil durum aydınlatma koşullarında görülür ve işaretler IMO tarafından önerilen sembollere uygundur.²⁵



Şekil 5.1: Tek kollu matafora ve kancası

Gemi bir acil durum sonucu terk edilebilir. Bu acil durumda büyük bir ihmal ile jenarötörler durmuş olabilir. Bu yüzden tek kollu mataforalar durmuş olabilir. Bu yüzden tek kollu mataforalar insan gücü ile çalıştırılabilir. Ancak can salının tersine eğer bu mataforayı aynı zamanda kurtarma botları için kullanıyorsak el ile kumandaya ilaveten bir motor gücüne ihtiyacımız olabilir. Çünkü kurtarma botları içerisinde insanlar olduğu hâlde gemiye alınacaktır. Eğer bu mataforalara motor gücü eklendiyse bu mataforalar tam yüklü hâldeki kurtarma botunu 0,3 m/sn.den az olmayan bir hız ile yukarıya çıkarabilmelidir.



Şekil 5.2: Mataforalı can salı IMO standart işareti

²⁵ IMO RESOLUTION A.760(18), MSC 82/70

5.1.1. Güvertede Şişirilen Can Salının Denize İndirilmesi

Güvertede şişirilerek binilen ve tek kollu matafora ile denize indirilen can sallarının hazırlanıp indirilmesinde şu yol kullanılır:

- Taşınarak denize indirileceği küpeşte kenarına getirilen can salının patlatma parıması bir miktar çıkartılır ve çıması bir yere bağlanır.
- Baş ve kış tarafındaki parımalar ile can salı güverteye kalomalı bağlanır.
- Tek kollu matafora yanındaki dirisa²⁶ kolu ile sal üzerine çevrilir.
- Matafora üzerindeki fren kolu kaldırılarak mataforanın askı kancası aşağıya mayna edilir.
- Askı kancası salın üzerindeki askı mapasına takılır.
- Matafora üzerindeki vira kolu çevrilerek sal askıya alınır.
- Daha sonra matafora çevrilerek sal küpeşteden albura edilir.
- Salın şişirme parıması sonuna kadar çekilerek tüp patlatılır ve salın şişmesi sağlanır.
- Şişerek kendi kendine hazır olan sal güverte hizasına kadar indirilir.
- Bağlama parımalarının boşu alınarak sal sabitlenir.
- Sala binildikten sonra kanca boşaltma halatı içeri alınarak parımalar mola edilir.
- Serbest kalan sal denize indirilir.
- Denize inen sal suya değmez kanca açma salvosu çekilerek kanca açılır ve sal denizde şişirme parıması gemiye bağlı olarak mataforadan serbest kalır.

Mataforanın özel bırakma kancası üzerinde ağırlık varsa kendiliğinden açılmayacak şekilde yapılmıştır. Can salı denize indiğinde açma salvosu çekilerek kanca açılır. Acil bir durumda suya değmeden açılmak istendiğinde emniyet salvosu çekilir. Eğer açılmazsa hızlı ve sert bir şekilde birkaç defa çekilmelidir. Bir arıza dışında can salı deniz seviyesine 2 m kalıncaya kadar alçaltılmadan açılmamalıdır.

Burada yaşanan tehlikeler:

- Yeteri kadar alçalmadan saldakiler tarafından kancanın açılması nedeniyle salın denize düşmesi
- Sal su seviyesine indiği hâlde kancanın açılmaması ve dalgaların salın içini doldurması

5.2. Kurtarma Botları

1986 yılından itibaren SOLAS kuralları gereği gemilerdeki can kurtarma vasıtalarına bir ilave olarak “kurtarma botu”²⁷ konulması zorunluluğu getirilmiştir. Kurtarma botları gerek bir acil durumda gerekse gemiyi terk durumunda denize düşenleri kurtarmak ve kurtarma gemisine taşımak için kullanılan süratli teknelerdir. Tamamen şişme, yarı katı yarı şişme ve tam katı olmak üzere çeşitleri vardır. Bir kurtarma botunun en az gereklerine uymak kaydı ile bir filika kurtarma botu olarak kabul edilebilir.

²⁶ Dirisa: Çevrilme, dönme.

²⁷ SOLAS Chapter III, Kural 21

500 grt ve üzerindeki yolcu gemilerinde geminin her iki tarafına birer tane yerleştirilmiş olarak toplam iki daha küçük yolcu gemileri ile tüm yük gemilerinde²⁸ ise en az bir adet LSA Code 5.1 kurallarına uygun kurtarma aracı bulundurulmak zorundadır.



Şekil 5.3: Bir kurtarma botu ve IMO sembolü

Yerleri:

- Kurtarma botları geminin açık güvertesine, kolay ve çabuk ulaşılabilecek ve gemideki diğer çalışmalar ile engellenmeyecek bir yere konur.
- Kurtarma botu ve onun yerleştirilme düzeni diğer bir indirme yerindeki can kurtarma aracının çalışmasını engellemeyecek şekilde olmalıdır.
- Kurtarma botlarına gidiş yolları ve buldukları yerler acil durum aydınlatma ile aydınlatılacaktır.
- Tüm kurtarma botları veya yakınlarına çalışma ve çalıştırma kollarının maksadını açıklayan talimat ve işaretler konulur ve bunlar acil durum aydınlatması ile görülebilir olmalıdır.
- Konulan işaretler teşkilatın önerilerine uygun semboller ile olmalıdır.

5.2.1. Donatımı

Mürettebatı kurtarma botunu kullanmaya ehliyetli ve sertifikalı olmalı ve açık deniz şartlarına karşı koruyucu giysi “anti-exposure suit²⁹” ile donatılmış olmalıdır.



Şekil 5.4: Deniz şartlarına karşı koruyucu giysi ve standart IMO sembolü

²⁸ SOLAS Chapter III, kural 31

²⁹ Anti-exposure suit: Deniz şartlarına korumalı giysi SOLAS CODE Bölüm III, kural 3, madde 1

5.2.2. Özellikleri

Kurtarma botlarının boyları 3.8 metreden kısa 8.5 metreden uzun olmaz.

- 5 kişi oturur, 1 kişi yatabilir şekilde 6 kişiyi alabilir.
- Tam dolu büyük bir can filikasını en az 2 mil hızla yedeğinde çekebilir.
- Sakin havada geminin üzerinde saatte 5 mil kadar yol varken denize indirilebilir ve parima halatı bunu tutacak sağlamlıktadır.
- En az 4 saat 6 mil hızla seyir yapabilir.
- Alabora olduğu takdirde en fazla iki kişiyle düzeltilebilir.
- Sabit yedekleme donanımına ve yüzer yedek halatına sahiptir.
- Sabit veya dıştan takma motorludur.
- Yakıt deposu yangına dayanıklıdır.
- Sabit oturakları vardır.
- Kısa seferde 9, uzak seferde 6 can salını rehberleyebilecek vasıftadır.

5.2.3. İçinde Bulundurulması Gereken Malzeme

- Her bir kurtarma bot mürettebatı için dış şartlara karşı koruyucu giysi,
- Yüzer kürek ve pedallar,
- Her kürek için bota gırcala veya zincir ile bağlı çubuk veya yarım ay ıskarmoz,
- 1 adet yüzer çamçak,
- Kendinden ışıklı veya uygun aydınlatma düzenli yeterli bir pusula ve sehpası,
- 1 adet 10 metreden kısa olmayan yeterli kuvvette halatı bulunan deniz demiri,
- 1 adet kurtarma botunun baş tarafında yeterli uzunluk ve kuvvette parima halatı,
- 1 adet bir can salını yedeklemeye yeter kuvvette, en az 50 metre uzunluğunda olan yüzer bir halat,
- 1 adet su geçirmez bir kap içinde, bir takım yedek pili ve ampülü ile birlikte mors işareti vermeye uygun su geçirmez el feneri,
- 1 adet düdük veya benzer ses işareti veren alet,
- 1 adet kullanıldıktan sonra sıkıca kapatılabilen su geçirmez ilk yardım seti,
- 2 adet 30 metreden kısa olmayan yüzer bir ince halata bağlı yüzer can halkası,
- 1 adet ışıldak,
- 1 adet radar reflektörü,
- 2 adet ısı korumalı tulum bulundurulmalıdır.

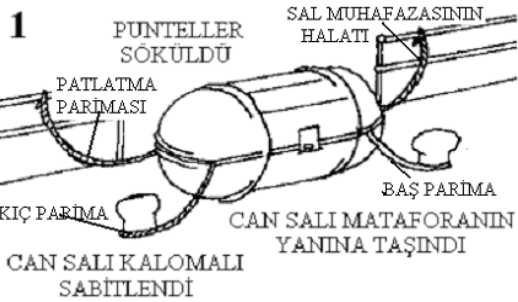
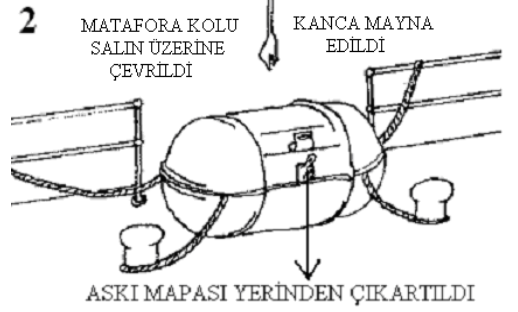


Kurtarma botu sert yapılı tipte ise yukarıdaki malzemelere ilave olarak;

- 1 adet bot kancası,
- 1 adet kova,
- 1 adet çakı,
- 1 adet balta bulundurulmalıdır.

Eğer kurtarma botu şişirilebilir tipte ise yukarıdaki malzemelere ilave olarak;

- 1 adet emniyetli yüzer çakı,
- 2 adet sünger,
- 1 adet el tulumbası veya körük,
- 1 adet delikleri onarmak için uygun bir kap içinde tamir seti
- 1 adet emniyet kancası bulundurulmalıdır.

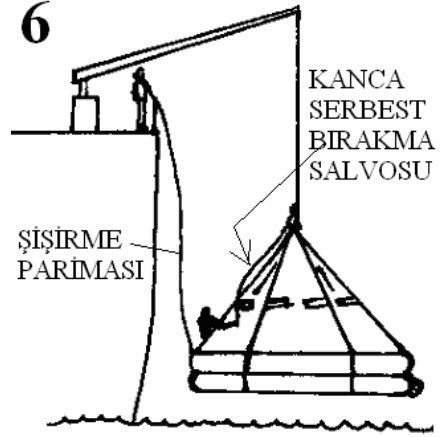
UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Can salının mataforanın yanına getirilmesini sağlayınız. ➤ Can salının indirileceği yerdeki puntelerin sökülmesini sağlayınız. ➤ Can salının baş ve kış bağlama parimalarının kalomali olarak güvertedeki yerlerine bağlayınız. ➤ Can salının askı mapasının yerinden çıkartılmasını sağlayınız. ➤ Can salının tüp parimasının 3-4 m çekilerek çıkartılmasını sağlayınız. ➤ Matafora kolunun salın üzerine çevrilmesini sağlayınız. ➤ Matafora kancasının salın üzerine kadar mayna edilmesini sağlayınız. ➤ Matafora kancasının askı mapasına takılmasını sağlayınız. ➤ Matafora kancasının vira ederek salın askıya alınmasını sağlayınız. ➤ Şişirme parimasının çekilerek salın şişirilmesini sağlayınız. ➤ Şişirme parimasının puntele bağlanmasını sağlayınız. ➤ Matafora kolunun çevrilerek salın küpeşteden albura edilmesini sağlayınız. ➤ Askı kancasının mayna edilerek albura edilen salın güverte hizasına indirilmesini sağlayınız. ➤ Güverte hizasına indirilen salın baş ve kış bağlama parimalarının boşunun alınmasını sağlayınız. ➤ Personel ve yolcunun sala binmesini sağlayınız. 	<p>1</p>  <p>2</p>  <p>3</p>  <p>4</p> 

- Kanca serbest bırakma salvosunun serbest çımasının sala alınmasını sağlayınız.
- Baş ve kış parimaların mola edilmesini sağlayınız.
- Mola edilen baş ve kış parimaların sala verilmesini sağlayınız.

- Sabitleme halatları mola edilen salın denize indirilmesini sağlayınız.
- Denize indirilen salın askı kanca salvosunun çekilerek salın serbest kalmasını sağlayınız.

- Gemi güvenlik tedbirlerinin alınmasından gemide yaşayan herkes görevlidir. Ancak yetki sınırını aşması nedeni ile alınamayan eksik tedbirler için amirlerin bilgilendirilmesi gerekir.



KONTROL LİSTESİ

STCW eğitimi veren bir kuruluşa giderek izin alınız ve güvertede şişirilip tek kollu matafora ile denize indirilen can sallarının eğitimine katılınız. Bu salların güvertede şişirilerek denize indirilmesini yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi sağlayınız.

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanmadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

	Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1	Can salının mataforanın yanına getirilmesini sağladınız mı?		
2	Can salındaki indirileceği yerdeki puntelerin sökülmesini sağladınız mı?		
3	Can salının baş ve kış bağlama parimalarının kalomalı olarak güvertedeki yerlerine bağlanmasını sağladınız mı?		
4	Can salının askı mapasının yerinden çıkartılmasını sağladınız mı?		
5	Can salının tüp parimasının 3-4 m çekilerek çıkarılmasını sağladınız mı?		
6	Matafora kolunun salın üzerine çevrilmesini sağladınız mı?		
7	Matafora kancasının salın üzerine kadar mayna edilmesini sağladınız mı?		
8	Matafora kancasını askı mapasına takılmasını sağladınız mı?		
9	Matafora kancasının vira ederek salın askıya alınmasını sağladınız mı?		
10	Şişirme parimasının çekilerek salın şişirilmesini sağladınız mı?		
11	Şişirme parimasının puntele bağlanmasını sağladınız mı?		
12	Matafora kolunun çevrilerek salın küpeşteden albura edilmesini sağladınız mı?		
13	Askı kancasının mayna edilerek albura edilen salın güverte hizasına indirilmesini sağladınız mı?		
14	Güverte hizasına indirilen salın baş ve kış bağlama parimalarının boşunun alınmasını sağladınız mı?		
15	Personel ve yolcunun sala binmesini sağladınız mı?		
16	Kanca serbest bırakma salvosunun serbest çımasının sala alınmasını sağladınız mı?		
17	Baş ve kış parimaların mola edilmesini sağladınız mı?		
18	Mola edilen baş ve kış parimaların sala verilmesini sağladınız mı?		
19	Sabitleme halatları mola edilen salın denize indirilmesini sağladınız mı?		
20	Denize indirilen salın askı kanca salvosunu çekerek salın serbest kalmasını sağladınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise “Ölçme ve Değerlendirmeye” geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Güvertede şişirilen can sallarında diğerlerine göre fazladan bir askı mapası ile iki bağlama parması vardır.
2. () Güvertede şişirilen can salları sudan 15 m'den daha yüksekte olan tek kollu mataforalar ile denize indirilir.
3. () Güvertede şişirilen can salı tek kollu matafora ile denize indirilir ve personel ile yolcu araca denizden biner.
4. () Can salını matafora kancasından kurtarmak için açma teli kullanılır.
5. () Matafora ile indirilen can salını inerken bekleyen tehlikelerden biri dalgaların salın içini doldurmasıdır.
6. () Kurtarma botları sadece gemiyi terk sırasında denize düşenleri kurtarmak için kullanılan süratli teknelerdir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-6

AMAÇ

Bu faaliyet ile denizde ters dönen bir can salını çevirebileceksiniz.

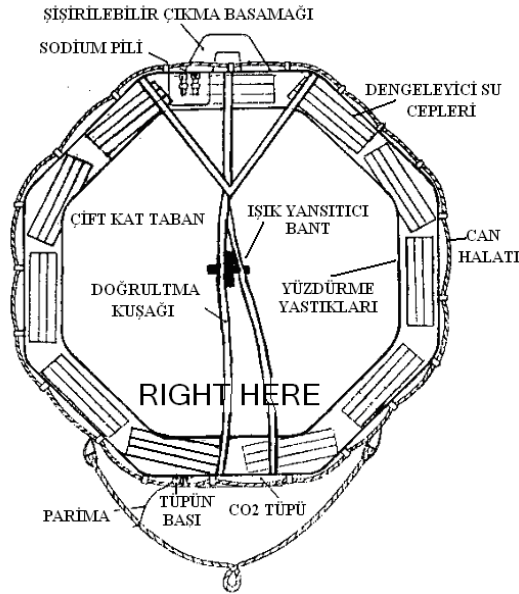
ARAŞTIRMA

Bir gemiye giderek geminin kaptanı veya güverte zabiti ile görüşünüz.

- Gemide ne çeşit can salı kullandıklarını,
- Hangi nedenler ile denize indirilen can sallarında ters dönme olduğunu,
- Ters dönen can sallarını nasıl düzelttiklerini araştırınız.

6. ALABORA OLAN CAN SALINI ÇEVİRMEK

6.1. Can Salının Taban Yapısı



Şekil 6.1: Bir can salı taban yapısı

Can salının şişirilebilir tabanının altına bir tane daha koruyucu taban konulmuştur. Yanlarda yüzdürücü yastıklar, yüzdürücü yastıkların altında dengeleyici su cepleri, altında boylu boyunca alabora olma hâlinde çevirebilmek amacı ile konulmuş doğrultma kuşakları ve salın bir tarafında da şişirme tüpü bulunmaktadır. Ayrıca can salının ortasında ters dönük hâlde yukarıda görülmesini kolaylaştıracak ışık yansıtıcı bant yapıştırılmış ve çevrilmesi sırasında üzerine basılacağı tüpün bulunduğu yeri gösteren bir yazı yazılmıştır.

6.2. Alabora Olan Can Kurtarma Araçlarının Çevrilmesi

Ağır denizlerde can kurtarma araçlarının denize indirilmelerindeki tehlikelerden biri de aracın alabora olmasıdır. Eğer gemi dalgalara borda vermişse bu risk büyüktür. Motorlu açık tip can kurtarma araçlarının bu durumda kendi kendilerine doğrulmaları veya görevlilerce doğrultulması hemen hemen imkânsızdır. Eğer bu filikalar ters dönmüşse düzeltmeye çalışmak yerine teknenin karinasına yerleştirilmiş olan tutamaçlardan tutunarak üstüne çıkmak daha doğru olacaktır. Bu nedenle bu tip can kurtarma araçlarına gemiyi yalpaya düşürmeden binilmeli, denize indirilmeli ve avara edilmelidir. Tam kapalı tipteki motorlu can kurtarma araçları ise alabora olsalar bile kendi kendilerine doğrulabilir.

6.2.1. Alabora Olan Can Salının Çevrilmesi

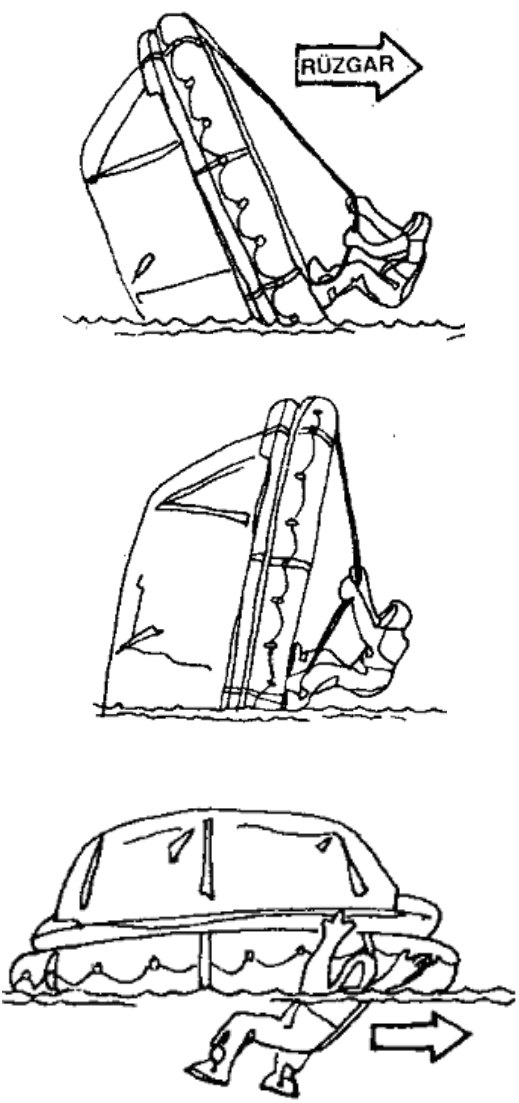
Denize atılan can sallarının ters şekilde açılmaları veya dönmeleri oldukça sık görülür. Bundaki neden salın hafif olmasıdır. Geminin terk edildiği durumlarda büyük bir olasılık ile hava şartlarının ağır olduğunu düşünürsek salın dalga ile kolaylıkla kalkabileceği ve rüzgâr ile çevrilebileceği yargısına varmamız zor olmaz. Bu nedenle sal açılır açılmaz içerisine binerek ağırlık yapmak ve rüzgâr üstü tarafına oturarak havalanmasını engellemek gerekir. Eğer can salının çadırı su ile dolmadıysa ters dönmüş can salı bir kişi ile kolaylıkla düzeltilebilir. Can salı ters dönerse hemen düzeltilmesinde yarar vardır.

Düzeltilme için;

- Can yeleşini giymiş bir kişi can salının “right here” yazısının olduğu yeri bu yazı yoksa tüplerinin olduğu kısmı rüzgâr altında bırakacak şekilde çevirir. Daha sonra bu kısımdan yani tüplerin olduğu taraftan salın üzerine çıkar ve varsa “right here” yazısının olduğu yere yoksa tüplerin üzerine basar ve salın altındaki düzeltme kayışlarını iki eliyle tutar.
- Kayışları çekip kendi ağırlığını arkaya verir ve salı kendi üzerine gelecek şekilde çeker. Bu şekildeki bir hareketle sal rüzgârın da yardımıyla kolaylıkla çevrilir.
- Bu çevriliş sonucunda salı çeviren kişi salın altında kalır. Bu durumda telaşa kapılmadan düzeltme kayışları elde tutulur ve kayışlar iki elle çekilir baş yönüne doğru hamle yapılarak salın altından çıkılır. Sal ters dönerken salın altında hava kalır. Salın altında ilk etapta bu havadan yararlanılabilir. Eğer düzeltme kayışları tutulamaz ise yüzüstü yüzmeden can yeleşinin yüzdürücü etkisiyle salın altından kayılarak kolaylıkla çıkılır.

Eğer can salının çadır kısmı su ile dolmuş ve bir kişiyle düzeltilemiyorsa doğrultma kayışları birden fazla kişiyle çekilebilir. Çadırı su dolan sal, çevrilirken giriş altta kalacak şekilde çevrilir. Böylece düzeltme yapılırken salın içindeki suda kolayca boşalır. Az bir ihtimalle de olsa can salı içinde kazazedeler varken bile ters dönebilir. Böyle bir durumda can sallarının en kuvvetli fırtına ve havalara dayanacak şekilde yapıldığı ve güvenli olduğu unutulmamalı ve paniğe kapılmamalıdır. Can salı ters dönse bile suyun üzerinde kalacak ve içindeki hava başlangıçta yeterli olacaktır. Böyle bir salı çevirmek için dışarı dahi çıkmaya gerek olmaz. Herkes sırtlarını can salının bir yanına yaslayıp can halatlarına sıkıca tutunarak ağırlıklarını verdiklerinde sal düzelecektir. Dikkat edilmesi gereken şey panik yapılmaması, sal amirinin emirlerinin dinlenmesi ve dönmeler sonucu oluşabilecek yaralanmaları engellemek için tedbirli olunmasıdır.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Görevlinin can salını, “right here” yazısının olduğu yer, bu yazı yoksa tüplerinin olduğu kısım rüzgâr altında kalacak şekilde döndürmesini sağlayınız.➤ Görevlinin “right here” yazısının bulunduğu yerdeki çevirme kuşaklarını iki eli ile tutmasını sağlayınız.➤ Görevlinin ayaklarını tüplerin üzerine koymasını sağlayınız.➤ Görevlinin tüpler üzerinde doğrulmasını sağlayınız.➤ Görevlinin ellerini kuşağın daha ileri noktalarına kaydırmasını sağlayınız.➤ Görevlinin ağırlığını arkaya vererek salı kendi üzerine gelecek şekilde çevirmesini sağlayınız.➤ Görevlinin sırt üstü olarak ve kayışlardan yararlanarak salın altından çıkmasını sağlayınız.	 <ul style="list-style-type: none">➤ Gemi güvenlik tedbirlerinin alınmasından gemide yaşayan herkes görevlidir. Ancak yetki sınırını aşması nedeni ile alınamayan eksik tedbirler için amirlerin bilgilendirilmesi gerekir.

KONTROL LİSTESİ

STCW eğitimi veren bir kuruluşa giderek izin alınız ve denizde can salının çevrilmesi eğitimine katılarak öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi denizde alabora olan bir can salını çeviriniz.

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanmadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1	Görevlinin can salını “right here” yazısının olduğu yer, bu yazı yoksa tüplerinin olduğu kısım rüzgâr altında kalacak şekilde döndürmesini sağladınız mı?		
2	Görevlinin “right here” yazısının bulunduğu yerdeki çevirme kuşaklarını iki eli ile tutmasını sağladınız mı?		
3	Görevlinin ayaklarını tüplerin üzerine koymasını sağladınız mı?		
4	Görevlinin tüpler üzerinde doğrulmasını sağladınız mı?		
5	Görevlinin ellerini kuşağın daha ileri noktalarına kaydırmasını sağladınız mı?		
6	Görevlinin ağırlığını arkaya vererek salı kendi üzerine gelecek şekilde çevirmesini sağladınız mı?		
7	Görevlinin sırt üstü olarak ve kayışlardan yararlanarak salın altından çıkmasını sağladınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise “Ölçme ve Değerlendirme”ye geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümleleri, doğru ve yanlış şeklinde karşılardaki kutucuklara (X) işareti koyarak değerlendiriniz.

1. () Motorlu açık tip can kurtarma araçlarını çevirmek için şişirme tüpüne çıkılır çevirme kayışlarına asılır.
2. () Kapalı can filikaları genelde kendi kendine doğrulur şekilde yapılmıştır.
3. () Genel olarak can filikalarını dalgalar can sallarını ise rüzgâr alabora eder.
4. () Alabora olan can sallarının kendi kendilerine veya görevlilerce doğrultulması hemen hemen imkânsızdır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-7

AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında toplu can kurtarma araçlarıyla gemiden ayrılıp kurtarma yardımını beklemeye geçebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bir gemiye giderek kaptanı veya bir güverte zabiti ile görüşünüz.

- Bir acil durum sonunda gemiden ayrılırken ne gibi sorunlar yaşandığını,
- Filikalara konan parimaların uzunluklarının ve filika güvertesini denizden yüksekliğinin ne kadar olduğunu,
- O geminin batarken oluşturduğu tehlikelerden sakınmak için ne kadar uzaklaşmanın yeterli olabileceğini,
- Gemide kurtarma botu özelliğinde bir filikanın mı, yoksa ayrı bir kurtarma botunun mu olduğunu araştırınız.

7. GEMİDEN AYRILIP BEKLEMeye HAZIRLIK YAPMAK

7.1. Batan Geminin Oluşturduğu Tehlikeler

Batan geminin çevresinden bir an önce ayrılmak, oluşturduğu bazı tehlikeler gerekçesi ile önem arz etmektedir.

7.1.1. Girdap

Batan gemi bir girdap oluşturur. Bu girdap çevresindeki yüzer nesnelere de beraberinde suyun içine çeker. Bu çekim gücünün derecesi geminin tonajına, boş hacmine, dengede olup olmadığına ve batış hızına göre değişkenlikler gösterir. Bu girdaptan kurtulmak için zamanında gemiden avara etmek ve uzaklaşmak gereklidir.

7.1.2. Gemiye Terk Edenler

Geminin batması sırasında oluşabilecek panikler, ölüm korkusundan oluşan disiplinsizlikler, kontrolsüz denize atlamalara, dikkatsizlikten denize malzeme düşürülmesine veya bakılmadan can salı atılmasına sebep olabilir. Bakılmadan veya kaza ile olabilecek bu olaylarda zarar görmemek için bir an önce gemiden avara edilerek ayrılmak gerekir.

7.1.3. Gemiden Denize Dökülen Yük ve Malzemeler

Geminin batmasından sonra yüzer maddeler su yüzeyine hızla çıkar ve havaya fırlayarak belirli bir yükseklikten sonra da düşer. İşte bu sudan çıkış ve suya düşüş suda yüzen kazazedeler ve can kurtarma araçları için büyük bir tehlike oluşturur. Aynı şekilde geminin bir tarafa yatarak batması durumunda da güvertedeki yük ve diğer malzemeler kayarak denizdekilerin üzerine düşer. Bu neden ile bir an önce gemiden avara etmek gerekir.

7.1.4. Yükün Deniz Suyu ile Reaksiyonu

Gemi ambarlarında bulunan ve su ile reaksiyona girebilen yüklerin reaksiyon sonucu çıkarttığı gazların genleşmesi veya infilakı sonucu oluşan basınç ve savrulan parçalar çevreye zarar verir. Ayrıca reaksiyon sonucu çıkan gazlar, zehirleyici, boğucu, tahriş edici olabilir ve yine kazazedelere zarar verebilir. Bir an önce gemiden ayrılmanın nedenlerinden biri de budur. Su içerisinde bulunan kişilerin patlamalardan sakınmak için gemiden sırtüstü yüzerek uzaklaşmalarında yarar vardır.

7.1.5. Gemiden Sızan Akaryakıt ve Kimyasallar

Geminin batması sırasında gerek geminin kendi malzemesi, gerekse gemide yük olarak bulunan akaryakıt, yağ veya kimyasalların denize yayılan kısımlarından veya bunların buharlarından veya yanmalarıyla oluşturdukları ısı ve dumandan kaçınmak için gemiden hemen uzaklaşmak gerekir.

Eğer kazaya uğramış bir gemiden denize dökülen akaryakıt içerisinde yüzülüyorsa hafif ve yavaş kulaçlarla kurbaçalama stilinde yüzülmelidir. Eğer grup şeklinde bulunuluyorsa iyi yüzme bilenler başa geçerek sızıntı bölgesinde kulaçlarla kanal açıp ilerlenmelidir.

7.2. Gemiden Avara Etmek

Batan geminin oluşturduğu tehlikelerden kurtulmak için zamanında gemiden avara etmek ve en azından ¼ mil uzaklaşmak gerekir. Bu mesafe batan geminin büyüklüğüne göre değişir. ¼ Mil referansı ortalama bir değerdir.

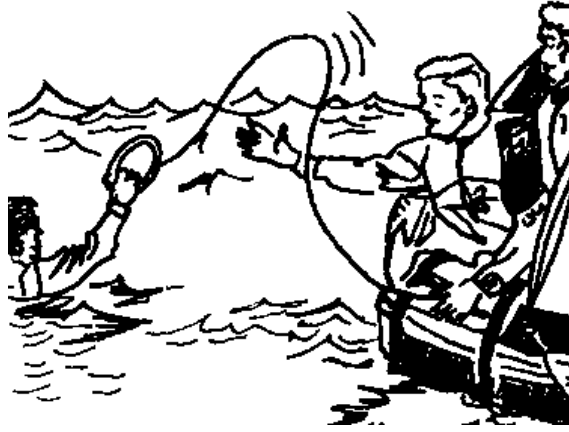
7.2.1. Can Filikasının Avarası

Mataforalı filikalar denize indirilirken baş ve kış taraflarından parimaller ile gemiye bağlıdır. Gemiden avara etmek için acele etmeli ve gemi denizlere borda vermeden ayrılma işlemi tamamlanmalıdır. Ayrılırken önce baş parima kolay çözülür şekilde yapılan bağından çözülerek mola edilir veya sıkışmışsa filikanı baş ve kışında bulunan baltaları ile kesilir. Kesilirken mümkün olduğunca filikada uzun halat kalmasına çalışılır. Gemide ileri yol varsa filika ile geminin arasına giren su ve filikanın biri baş, diğeri kış tarafta bulunan açevla gönderi yardımı ile filikanın başını açılırken kış parimanında boşu alınır ve pervane nete tutularak makineye verilen ileri yol ile gemiden uzaklaşılır.

Eğer gemide yol kalmamış, denizlere borda vermiş ve filikada rüzgâr üzerindeyse gemi filikadan daha süratli düşeceğinden filikanın başı yine açacaktır ve ileri yol ile gemiden ayrılacaktır. Ancak filika rüzgâr altındaysa gemi filika üzerine düşeceğinden gemiden avara etmek zor olur. Bu durumda filikanın kışını açevla gönderiyle açarak tornistan ile gemiden ayrılmak daha kolaydır.

Filikalarda makinenin yanı sıra kürek de bulunur. Makinenin çalışmaması hâlinde derhâl filikada bulunan ıskarmozlar ve kürekler takılarak kürek yardımı ile gemiden uzaklaşılır.

Can kurtarma araçları toplanma yerine giderken sudaki kazazedeleri araçta bulunan kurtarma halkaları ile araca çeker ve alır. Ayrıca gemiden ayrılmış can sallarını da toplanma yerine kadar yedeklerler.



Şekil 7.1: Kazazedeye kurtarma halkasının atılması

7.2.2. Cansalının Avarası

Filikalar makine gücü ile gemiden ayrılabilir. Ancak can sallarını için aynı şeyi söyleyemeyiz. Onlar tek salvoları ile gemiye bağlıdır ve ayrılma için de motorları yoktur. Gemiden avara etmek için ya rüzgâr veya akıntıyı veya gemideki ileri yolu kullanmak ya da filikalardan yardım almak zorundadır. Bu neden ile yine filikalarda olduğu gibi gemi denizlere ve rüzgâra borda vermeden avara etmelidir. Gemi henüz denizlere borda vermemişse gemide ileri yol olduğundan parimasını mola eder etmez sal geride kalarak geminin kış tarafından ayrılacaktır. Eğer geç kalınmış ve sal rüzgâr üstündeyse yine sorun olmayabilir. Rüzgâra daha büyük yüzey gösteren gemi saldan daha hızlı hareket ederek saldan uzaklaşabilir. Ancak bu geminin serbest borda yüksekliğine ve saldaki ağırlığa bağlı olacağı için salı indirmeden bu durum hesap edilmelidir. Ayrıca gemiden ayrılma için salda bulunan kürek ve deniz demiri³⁰ kullanılabilir. Ancak sal geminin rüzgâr altındaysa sorun yaşanır. Bu durumda salın filika veya kurtarma botlarının yardımına ihtiyacı olacaktır.

³⁰ Deniz demiri: Can kurtarma araçlarında kullanılan, suyun karşı direncinden yararlanarak aracı yerinde tutmaya çalışan can kurtarma araç malzemesidir.

Salın gemiden avarası sırasında parima sıkışır ve açılmazsa sala bir salvo ile bağlı olan yüzer çakı yardımı ile parima kesilir. Parimanın kesilmesi sırasında salda mümkün olduğunca uzun halatın kalmasına gayret edilir.

7.3. Toplanma

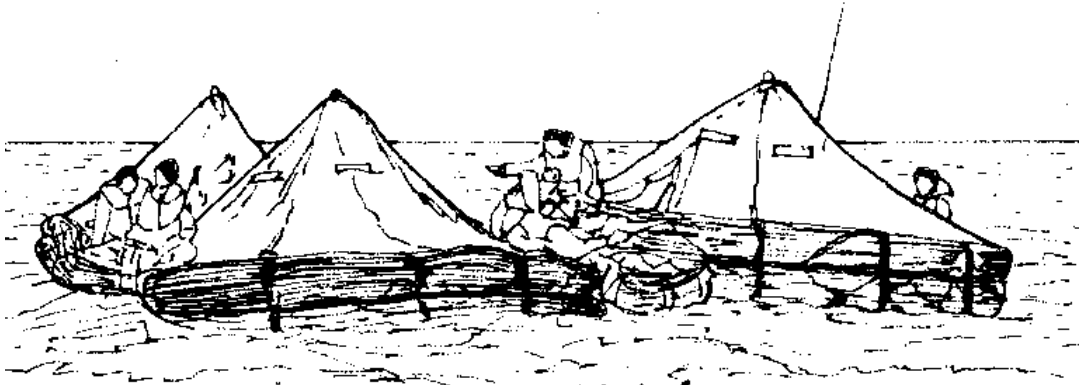
Eskiden kazazedelerin kurtuluşunda öncelik kendilerinin kurtulmalarıydı ve bu amaçla filikalarda uzun seyir şartları aranmakta ve karaya çıkmada emniyet şartları geliştirilirdi. Ancak 1999 yılında “Küresel Deniz Tehlike Güvenlik Sistemi”nin yürürlüğe girmesinden sonra kazazedelerin kurtuluşundaki öncelik kurtarıma şeklinde değişmiştir. Bu nedenle can kurtarma araçları karaya yakın değilse toplanarak gelecek yardımı bekler. Eğer kara yakınsa oraya ulaşabilmek için de filikalara 6 kts sürat ile 24 saat götürebilecek kadar yakıt ve 1 adet pusula konur.



Şekil 7.2: Filika pusulası

7.3.1. Can Kurtarma Araçlarının Nete Alanda Toplanması

Gemiden avara eden filikalar motorları ile gemiden $\frac{1}{4}$ nm uzaklaşmış olan kaptan filikasının çevresine toplanır. Can salları ise kurtarma botunun veya bir filikanın gelerek kendilerini toplanma yerine çekmesini bekler. Bu arada kürekleri ve deniz demirlerinden yararlanarak gemiden uzaklaşmaya fakat toplanma yerinden uzaklaşmamaya çalışır. Deniz demirinin parması can salının girişinin yan tarafına bağlıdır. Deniz demiri atmış olan bir salvo rüzgâr ve denizler yan duracak durumunu korur. Bu şekilde salın dalgalarla ve rüzgârla alabora olması önlenir.



Şekil 7.3: Can kurtarma araçları toplu vaziyette bekler.

Can sallarının toplanma mahalline getirilmesinde kurtarma botları ve filikalar kullanılır. Gerek çekilme sırasında gerekse toplanan tüm araçların birbirine bağlanmasında en az ½ dalga boyu uzunluğunda halat kaloması verilir. Bu şekilde araçların birbirine çarparak zarar verme ve halatların kesme olasılığı azaltılmış olur. Can sallarının toplanmasında salda insan olup olmadığına bakılmaz. Bunun sebebi malum olduğu üzere o sallardaki malzemeden yararlanabilmektir. Bu neden ile gemi battıktan sonra alınamayan can sallarının da su üstüne çıkması beklenir.

7.3.2. Sudaki Kazazedelerin Toplanması

Filikaların gemiden avaraları sırasında kendi ekiplerinden eksik olsa da olmasa da herkes denizde kazazede olup olmadığını kontrol eder. Gerek avara ederken gerekse gemiden açıldıktan sonra diğer filikalar ile de muhabere yapılarak eksik kişi olup olmadığı kontrol edilir. Varsa filikalar ile arama yapılır ve denizden toplanılır. Kazazedelerin toplanmasında daha su içerisindeyken kazazedenin yaralı veya bilinçsiz olup olmadığına bakmak araca alırken de buna göre davranmak gerekir. Yaralının yaralarının açılmayacağı şekilde bilinçsiz olanın da yatay vaziyette araca alınmasına gayret edilir.

Dalgalı denizde bulunan kazazedeye can filikası ile yaklaşırken rüzgârın sürükleyip çarpma ihtimalinden dolayı çok ağır yaklaşıp biraz açık durulmalıdır. Kurtarma halkası atılarak tutması sağlanır. Kazazede yavaşça filikaya yaklaştırılır elle tutulacaksa rüzgâr üstü omuzluktan ve çarmıh kullanılarak filikaya alınmalıdır. Eğer yaralı veya gücü tükenmiş ise ve kurtarma halkasını tutamıyorsa can yelekli, belinden bir can halatı bağlanmış dalma giysili görevli denize girerek yardımcı olur ve kazazede filikaya alınır.

Kazazede yaralıysa yarasına dikkat edilerek şuursuz ise yatay vaziyette kurtarma aracına alınmalı ve sırt üstü yatırılmalıdır.

7.4. Beklemeye Hazırlık

Denizdeki kazazedeler ve sallar toplanmış olarak batan gemiden ¼ nm uzaktaki kaptan filikası çevresinde bulunan tüm can kurtarma araçları;

- Birbirlerine bağlanırlar.

Eğer ayrılış sırasında kaybedilmediyse her filikada iki tane 15 m'den az olmamak kaydı ile filikanın yerleştirildiği yerden geminin en az deplasmandaki su seviyesine mesafesinin iki katı uzunlukta parima vardır. Otomatik can salının pariması aynı zamanda tüp patlatma parimasıdır ve 36 m'dir. Yedekleme ve diğer can kurtarma araçları ile bağlanmada bu parimalar kullanılır. Birbirleri ile bağlanırken parimalara ½ dalga boyu uzunluğunda kaloma³¹ verilir.

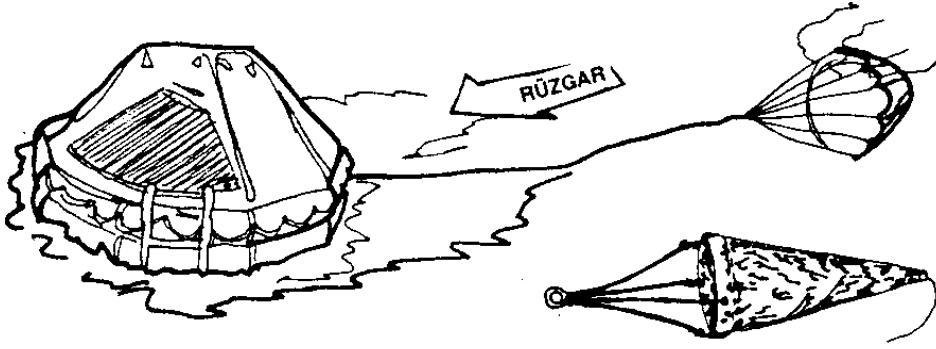
³¹ Kaloma: Boşluk

- Filikanın makinesi kontrol edilir gerektiğinde çalıştırılmaya hazır hâle getirilir.

Can kurtarma araçları toplanma yerinde birbirine bağlandıktan sonra filikaların makineleri durdurulur. Filikadaki ayar tamir takımı ile gerektiğinde tekrar çalışacak şekilde ayarları yapılır ve bırakılır.

- Tüm deniz demirleri denize atılır.

Denizdeki arama çalışmaları, verilen tehlike alarmından öğrenilen, geminin batmadan önceki son mevkiden başlar. Rüzgâr ve akıntı etkisiyle verilen son mevkiden uzaklaşma kazazedelerin bulunmasını zorlaştırır ve bulunması için geçecek zamanı artırır.



Şekil 7.4: Deniz demiri ve çalışması

Oysa kazazedelere bir an önce ulaşılmasında hayati önem vardır. Deniz demiri su paraşütü benzeri bir malzeme olup denizin içinde suyu tutar ve aracın denizde sürüklenme süratini ve sallanmasını azaltır. Gerek olduğu durumlarda, iki deniz demiri de atılabilir. Fakat halatlarına farklı kalomalar vermek suretiyle birbirlerine dolanmaları önlenmelidir. Toplanma yerindeki tüm araçlar deniz demirlerini atarak kurtarma yardımını bekler.

- Epirb cihazı çalıştırılır.

Gemi terk edilirken alınan veya alınmamışsa kendi kendine su üzerine çıkan epirb bulunarak araca alınır. Üzerindeki düğmeden kolayca çalışır hâle getirilebilir veya doğrudan salvosu can kurtarma aracına bağlandıktan sonra denize salınarak kendi kendilerine çalışmaları sağlanır. Basit çalıştırılması cihaza göre değişebilir ve cihazın üzerinde gösterilmiştir. Çalışma süresi 48 saattir.

- Sart cihazları kurulur.

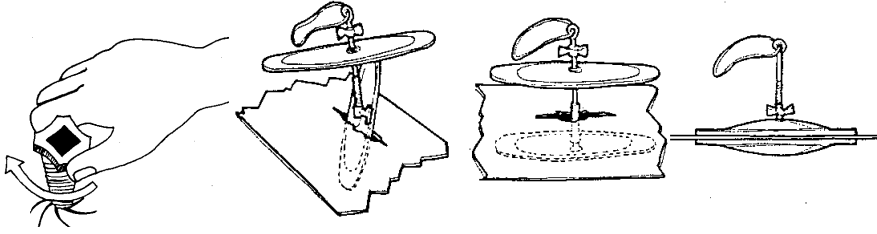
Sart cihazlarının imalatçı firmasına göre çok çeşitleri olmakla birlikte kullanımları kolaydır. Üzerindeki düğmeden kolayca çalışır hâle getirilebilir. Varsa anteni açılarak can kurtarma araçlarından birine mümkün olduğu kadar yükseğe dikilir. Dikilme imkânı yoksa salvosu ile denize dahi salınabilir. Devreye alındığında 96 saat bekleme süresi (Stand-by) vardır. Devreye alındığında hemen aktive olursa 8 saat süre ile sinyal göndermesi yapabilir. Gönderdiği sinyal ile çevredeki gemilerin radarlarında iz bırakarak bulunmayı sağlar.

Gemiden birden fazla getirilen cihaz varsa hepsi aynı anda çalıştırılmaz birinin şarjı bitince diğeri devreye alınır.

- Şişme can salının onarımı yapılır.

Can salı denizdeki enkaz parçalarından veya başka nedenler ile delinip kesilebilir. Bu neden ile can salllarına biner binmez gaz kaçak kontrolü yapılır ve bulunan kaçaklar salın tabanındaki onarım seti ile onarılır. Salın bir bölümünün şişirilemeyecek kadar hasarlı olması hâlinde bile sal bölmeler hâlinde yapıldığından içerisindeki kişi ve malzemeyi taşıyabilecek yeterlidir. Onarımında araçtaki onarım seti içerisinde bulunan tapa ve kavrama kullanılır.

Tapa ile onarımda tapa delik veya yırtık içine sokularak çevrilir. Tapanın etrafına sarılan yırtık kısım üzerinden sıkıca bağlanarak sızdırmazlık sağlanır. Burada dikkat edilecek husus tapanın delikleri büyüteceği unutulmamalı ve zorlanmamalıdır. Kavrama ile onarım kavramanın alt parçasının yırtık veya delikten içeri geçirilerek kavramanın sıkılması ile yapılır.



Şekil 7.5: Tapa ve kavrama ile saldaki hasarın onarımı

Kaçak sadece yırtık veya delikten olmaz salın içerisindeki valften de kaçırabilir. Salı şişiren karbondioksit tüpü içerisindeki gazın fazlası normalde salın üzerindeki basınç kaçırma valfinden çıkar. Sal yeterli sertlikte olmamasına rağmen gaz kaçışının devam etmesi hâlinde basınç valfi kontrol edilir. Valfin kaçırmasının normal basınç ayarlaması değil de bozuk olmasından kaynaklandığı kanısına varılırsa derhâl yanındaki tapa ile valf kapatılıp kaçak durdurulur. Basınç kaçırma valfi salın içerisindeyse ve hâlen basınç ayarlaması yapıyor ve fazla gazı boşaltıyorsa basınç düşürme işi bitmeden salın girişi kapatılmamalıdır. Basınç ayarlama bitmiş ve gaz kaçırma işi sona ermişse valf tapalanır ve can salının girişi soğuktan ve ıslanmaktan korunmak maksadı ile gerekiyorsa kapatılır. Ancak sal örtüsünün girişindeki bağlama ipi örtü kapalıyken salın ters dönme olasılığına karşı kolay açılabilir şekilde bağlanır.

- Radar reflektörü kurulur.

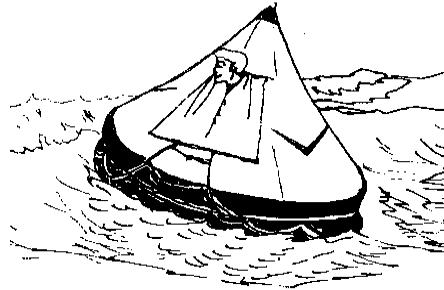
Radar reflektörü birbirine 90 derece açı ile birleştirilen alüminyum levhalardan oluşan çevredeki radarlardan gelen radyo dalgalarını iyi bir şekilde yansıtarak çevre gemilerin radarlarında fark edilmeyi kolaylaştıran metal bir alettir. Ahşap veya fiber teknelerin radar sinyallerini yansıtma özelliğinin az olması nedeni ile tüm can kurtarma araçlarına birer tane radar reflektörü konur. Toplanma yerlerinde can kurtarma araçları radar reflektörlerini mümkün olan en yüksek yere asarlar. Burada filika küreklerinden yararlanılabilir.



Şekil 7.6: Radar reflektörü

- Amirin görev, yetki ve sorumlulukları hatırlatılır, gözcü vardiyası oluşturulur.

Gemi terk edilmiş olsa bile gemideki hiyerarşik yapı bozulmaz. Kaptan tüm personel ve yolcunun sorumluluğunu taşımaya personelde amir olarak onu tanımaya devam eder. Her can kurtarma aracının da ayrıca birer amiri vardır ve bu amirler araçlarında bir gemi kaptanı gibi komuta, kontrol ve disiplin yetkisine sahiptir. Araçta disiplinin adaletin ve moralin sağlanması onun en önemli görevlerindedir. Malzemenin dağıtımı ve muhafazası onun sorumluluğundadır. Dağıtımda ve adaleti sağlamada azami dikkat ve hassasiyet göstermeli iyi bir lider olunmalıdır. Araçtaki tüm kişilerin selamete ulaştırılmasında birinci derecede sorumludur ve diğerleri de ona yardımcı olmakla görevlidir. Ancak tüm can kurtarma araçları denizde toplu olarak bulunmaya çalışır ve bu arada gemi kaptanının emir ve komutası altında bulunur. Araç amirleri, zorunluluklar haricinde kendi başlarına hareket edemez. Amirin bu görev, yetki ve sorumlulukları personele hatırlatılır.



Şekil 7.7: Salda gözcülük görevi

Araçta ayrıca bir de gözcü vardiyası oluşturulur. Sağlıklı araç personeli sırasıyla hava şartlarına ve personelin durumuna göre çok uzun olmayan sürelerde gözcülük görevini yürütür. Görevleri sırasında, arama kurtarma ekiplerini, gemi, uçak gibi yardım alınabilecek araçları, hava durumundaki değişiklikleri, diğer araçların durumlarını, denizde yüzen cisimleri gözler; durumdaki değişimleri araç amirine bildirir. Can kurtarma aracının kürek, dümen, tente gibi aksamı ve Sart, Epirb gibi cihazların kontrolünü yapar, zarar görmesine sebep olabilecek durumları takip eder, engeller ve değişimleri filika amirine bildirir. Can kurtarma aracındaki kişilerin durumlarını da takip eder olası sorunlardan kaptanı haberdar eder ve ara sıra da aracı havalandırır.

7.5. Arama Kurtarma

Gemiden ayrılış sırasında kaptan tarafından verilen tehlike alarmları ve gemiden kendi kendine veya bizim tarafımızda alınarak can kurtarma aracında devreye alınan epirb cihazı Küresel Deniz Tehlike Güvenlik Sistemi'nin devreye girmesini sağlar. Bu sistem sayesinde uluslararası anlaşmalarla dünya çapında kurulan arama kurtarma koordinasyon merkezleri uyarılır ve bu merkezlere bağlı arama ve kurtarma helikopter veya botları kazazedeleri aramaya başlar.

Can kurtarma araçlarında çalıştırılan sart cihazı ile yaklaşan ancak çıplak gözle görünme mesafesinde olamayan arama kurtarma araçlarının radarlarında iz oluşturarak yer belirtilebilir. Görünme mesafesine girildiğinde ise can kurtarma araçlarında bulunan aşağıda tanımlanmış malzeme ile işaret verilebilir.

➤ Paraşütlü işaret fişeği

Bir roket vasıtası ile havada yüksek bir noktaya gönderilen ve bir paraşüt vasıtası ile yavaş yavaş suya inmesi ve bu şekilde ışığın yanma süresince uzak mesafelerden görülebilmesini sağlayan bir malzemedir. Gemideki her bir filikada en az 4 adet bulundurulur.

➤ El maytabı

Kurtarma ekiplerine yanma ile çıkardığı parlak ışık sayesinde yer belirtmek için elde tutularak kullanılan bir malzemedir. Araçta 6 adet bulundurulmak zorundadır.

➤ Duman kandili

Deniz yüzeyine yayılan, portakal renkli duman çıkartarak gün ışığında görülmeyi sağlayan bir payroteknik işaret malzemesidir. Araçta 2 adet bulunur.

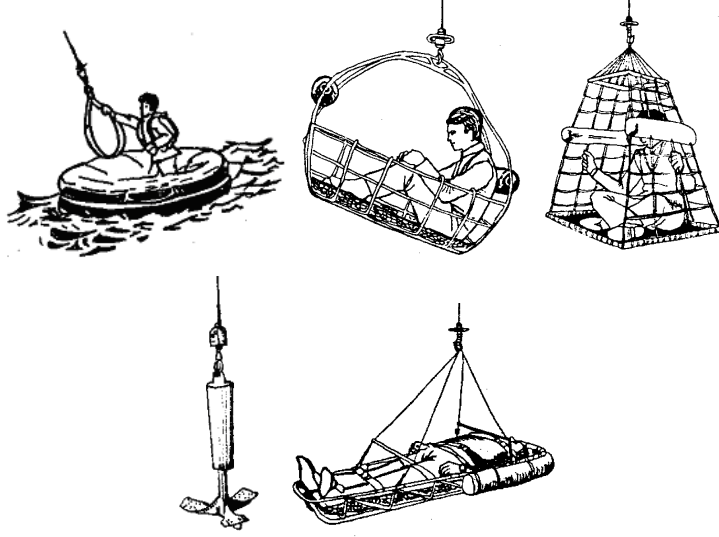
➤ Güneş aynası

Güneş aynası parlak delikli bir metal levha ve delikli bir nişangâhtan oluşan, güneş ışığını istenilen bir yere yansıtarak işaret vermeye yarayan bir alettir. Can kurtarma araçlarında 1 adet bulunur.

➤ Işıldak

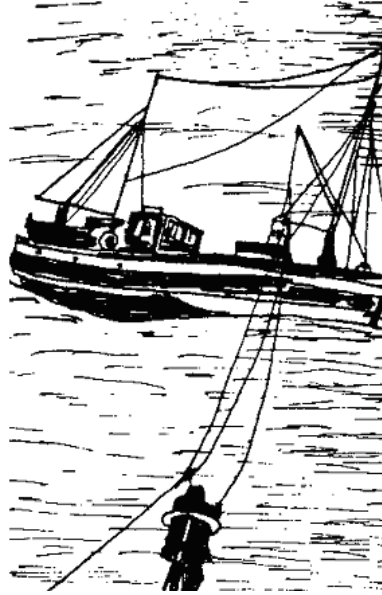
Devamlı olarak 3 saatten yedek ile toplamda 6 saatten az olmayan süre, 180 metre uzaklıkta ve 18 metre genişlikteki açık renkli bir cisimi etkili olarak aydınlatılabilen ve mors işareti verebilme özelliğine sahip cihazlardır. Aldis olarak tanınan bu ışıldaktan araçta 1 adet bulunması gerekir.

Kurtarıma, helikopterler veya deniz araçları ile gerçekleştirilir. Helikopterden sarkıtılan kurtarma sapanı ve sedyesi gibi araçlar ile kazazedeler helikoptere alınarak kurtarılır.



Şekil 7.8: Helikopter kazazede kurtarma teçhizatı

Yaklaşamayan deniz araçları ile arada varegele düzeneğinin kurulmasında gemiden getirilen halat atma cihazı kullanılabilir.



Şekil 7.9: Varagele donanımı ile kazazede nakli

Yakın kıyılarda ise can kurtarma araçları sahile kendi imkânları ile gider. Yanaşılacak sahilin uygun olup olmadığı ile ilgili olarak sahildeki kurtarıcıların yardımına ihtiyaç olduğunda can kurtarma aracındaki işaret kartlarında belirtilen işaretleşme kullanılır.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Filika amirinin emri ile can filikasının baş parimasının çözülmesini sağlayınız.➤ Açevela gönderi ile filikanın başının gemiden açmasını sağlayınız.➤ Başu gemiden açan filikanın kış parimasının mola edilmesini sağlayınız.➤ Filika makinesine ileri yol verilmesini sağlayınız.➤ Denizde görülen kazazedenin filikaya alınmasını sağlayınız.➤ Gemiye bağı olmayan can salının yedeğı alınmasını sağlayınız.➤ Kaptan filikasının yanına gidilmesini sağlayınız.➤ Diğer can kurtarma araçları ile birlikte bağılanılmasını sağlayınız.➤ Makinelerin durdurulup gerektiğinde tekrar çalıştırılacak şekilde ayarlarının yapılmasını sağlayınız.➤ Deniz demirlerinin atılmasını sağlayınız.➤ Epirb cihazının çalıştırılmasını sağlayınız.➤ Çalıştırılan epirb cihazının filikaya bağı olarak denize salınmasını sağlayınız.➤ Sart cihazının devreye alınmasını sağlayınız.➤ Devreye alınan sart cihazının anteninin açılarak filikaya dikilmesini sağlayınız.➤ Radar reflektörlerinin dikilmesini sağlayınız.➤ Gözcü vardiyasının oluşturulmasını sağlayınız.➤ Gözcü ve araç amirinin görevlerinin herkese hatırlatılmasını sağlayınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Çözilemeyen parımayı kesmek zorunda kalırsanız mümkün olduğunca araçta fazla uzunlukta halat kalmasına dikkat etmelisiniz.➤ Gemi denizlere borda vermiş ve siz de rüzgâr altındaysanız manevrayı değıştirmek, baş yerine kışu açarak geri yol (tornistan) ile avara etmenizde yarar vardır.➤ Gemi güvenlik tedbirlerin alınmasından gemide yaşıyan herkes görevlidir. Ancak yetki sınırını aşması nedeni ile alınamayan eksik tedbirler için amirlerin bilgilendirilmesi gerekir.➤ Toplanma yerinde araçları birbirine bağılarken halatlara dalga boyunun yarısı kadar kaloma veriniz.➤ Denize atılan deniz demirlerinin ve epirbin salvolarının birbirine dolaşmaması için farklı uzunluk kullanınız.➤ Sartu ve radar reflektörünü araca dikerken küreklerden yararlanabilirsiniz.

KONTROL LİSTESİ

Bir gemiye gidiniz ve kaptandan izin alarak bir gemiyi terk role eğitimine katılınız. Eğitimde yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi can filikasını gemiden avara ederek kurtarma yardımını bekleme durumuna getiriniz.

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanmadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1	Filika amirinin emri ile can filikasının baş parimasının çözülmesini sağladınız mı?		
2	Açvevela gönderi ile filikanın başının gemiden açmasını sağladınız mı?		
3	Baş gemiden açan filikanın kış parimasının mola edilmesini sağladınız mı?		
4	Filika makinesine ileri yol verilmesini sağladınız mı?		
5	Denizde görülen kazazedenin filikaya alınmasını sağladınız mı?		
6	Gemiye bağlı olmayan can salının yedeğe alınmasını sağladınız mı?		
7	Kaptan filikasının yanına gidilmesini sağladınız mı?		
8	Diğer can kurtarma araçları ile birlikte bağlanılmasını sağladınız mı?		
9	Makinelerin durdurulup gerektiğinde tekrar çalıştırılacak şekilde ayarlarının yapılmasını sağladınız mı?		
10	Deniz demirlerinin atılması sağladınız mı?		
11	Epirb cihazının çalıştırılmasını sağladınız mı?		
12	Çalıştırılan epirb cihazının filikaya bağlı olarak denize salınmasını sağladınız mı?		
13	Sart cihazının devreye alınmasını sağladınız mı?		
14	Devreye alınan sart cihazının anteninini açılarak filikaya dikilmesini sağladınız mı?		
15	Radar reflektörlerinin dikilmesini sağladınız mı?		
16	Gözcü vardiyasının oluşturulmasını sağladınız mı?		
17	Gözcü ve araç amirinin görevlerinin herkese hatırlatılmasını sağladınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise “Ölçme ve Değerlendirme”ye geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Gemi batarken oluşan girdabın gücü geminin tonajına, boş hacmine, batış hızına ve batış şekline göre değişir.
2. () Batan geminin oluşturduğu tehlikelerden kurtulmak için zamanında ayrılmalı ve en az 4 mil uzaklaşılmalıdır.
3. () Denize borda veren gemiden avara ederken araç rüzgâr altındaysa ileri yol ile ayrılmak daha kolay olur.
4. () Filikalar toplanma yerine giderken sudaki kazazedeleri araçta bulunan kurtarma halkaları ile araca çeker ve alırlar.
5. () Denizlere borda vermemiş gemide ileri yol olduğundan parimasını mola eden araç geride kalarak gemiden ayrılır.
6. () Salın gemiden avarası sırasında sıkışan parima sala bir salvo ile bağlı olan yüzer balta yardımı ile parima kesilir.
7. () Araçları birbiri ile ½ dalga boyundaki kalomali halatlar ile bağlamak çarpışmayı ve halatların kesmesini engeller.
8. () Gemiden birden fazla sart getirildiyse daha etkili olması için hepsi aynı anda çalıştırılır.
9. () Kavrama ile onarım kavramanın alt parçasının yırtık veya delikten içeri geçirilerek kavramanın sıkılması ile yapılır.
10. () Sart ve radar reflektörünü araçta bir yere dikme imkânı yoksa bir salvoya bağlanarak denize salınabilir.
11. () Sağlıklı araç personeli sırasıyla durumlarına ve hava şartlarına göre kısa süreli gözcülük görevini yürütür.
12. () Toplanan can kurtarma araçları birbirlerine bağlanarak en yakın karaya doğru yola çıkar.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Uygulamalı Test”e geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıda boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Can kurtarma araçlarına binerken yapılan denetimin amacı eksik personel, malzeme ve tedbirsizliğin engellenmesidir.
2. () 500 grt ve 200 kişi kapasiteden küçük yolcu gemilerinde can kurtarma aracının bulunması zorunlu değildir.
3. () Büyük gemilerin açık filikaları bordadan kızaklı mataforalı indirme sistemi ile denize indirilir.
4. () Kızaklı mataforalar gemi 30 derece yatmış olsa dahi güvenli olarak çalıştırılabilir.
5. () Vinçli indirme sistemi mataforalı sisteme göre aracın indirilmesinde daha az görevlinin yer aldığı bir sistemdir.
6. () Kızaklı serbest düşürmeli sistemde güvertede kalan bir kişi filikanın düşürülmesini sağlar ve sonra ona denizden biner.
7. () Basınç ayar valfleri can salının içindeyse salda tabana kıvrılarak yatmak CO₂ boğulmasına sebep olabilir.
8. () Büyük yolcu gemilerinde yolcuyla sallara indirmek için yaklaşık 720 yolcu/saat kapasiteli kayaklar kullanılır.
9. () Güvertede şişirilen can salları tek kollu matafora ile denize indirilerek denizden binilir.
10. () Denizde ters dönen can salına tüpün bulunduğu yerden çıkılarak çevirme kayışına asılır.
11. () Batan gemiden kurtulan yüzer maddeler süratli su üstüne çıkarken ve kazazedeler için tehlike oluşturur.
12. () Kurtarma ekiplerini bekleme hazırlık sırasında can kurtarma aracında gözcü ve filika amirinin görevleri hatırlatılır.

KONTROL LİSTESİ

Bu modül kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanmadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

	Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1	Araca binenlerin, araca ait personel ve yolcu listesinden işaretlenmesini sağladınız mı?		
2	Kıyafeti uygun olmayanların zaman uygunsa kıyafetlerini uygun hâle getirmelerini sağladınız mı?		
3	Can yeleklerini giymemiş olanların zaman uygunsa giyinmelerini sağladınız mı?		
4	Personel ve yolcu tarafından getirilmesi gereken fakat getirilmemiş olan malzemelerin zaman uygunsa getirilmesini sağladınız mı?		
5	Kişisel güvenlik hususlarına dikkat ederek herkesin yerine oturmalarını sağladınız mı?		
6	İki görevli ile indirilecek filikanın kapelasının açılmasını sağladınız mı?		
7	İki görevlinin filikaya binerek birinin başa diğerinin kışa geçmesini sağladınız mı?		
8	Filikadaki görevlilerin kendi taraflarındaki, lavraları kapatmalarını sağladınız mı?		
9	Filikadaki görevlilerin kendi taraflarındaki parımaları koltuğa çabuk çözülür şekilde bağlamalarını sağladınız mı?		
10	Filikadaki görevlilerin parımaları trentiler ile kol arasından geçirilerek güverteye salmalarını sağladınız mı?		
11	Filikadaki görevlilerin karanfil halatı üzerindeki can halat rodalarını açmalarını sağladınız mı?		
12	Binme güvertesindeki iki görevlinin matafora kollarını kızak üzerinde sabitleyen emniyet pimlerini almalarını sağladınız mı?		
13	Binme güvertesindeki iki görevlinin filikanın pelikan kancalı deniz bosalarını çözmelerini sağladınız mı?		
14	Binme güvertesindeki iki görevlinin filikadan salınan parımaları uygun kalomaları verilmiş olarak güverteye voltasını sağladınız mı?		
15	Binme güvertesindeki iki görevlinin çarmıhı denize salmalarını sağladınız mı?		
16	Binme güvertesindeki filika indirme görevlisinin kastanyolaya kumanda ederek filikayı binme güvertesine kadar indirmesini sağladınız mı?		
17	Filikadaki görevlilerin filikayı bordaya sabitleyecek emniyet kamçılarını yerlerine takarak boşlarını almalarını sağladınız mı?		
18	Filikadaki görevlilerin filikayı kollara bağlayan ventoları		

	çözmelerini sağladınız mı?		
19	Herkesin denetimli olarak filikaya binmesini sağladınız mı?		
20	Filika makinesinin çalıştırılmasını sağladınız mı?		
21	Kaptanın onayı ve filika amirinin emri ile emniyet kamçılarının çözümlenmesini sağladınız mı?		
22	Binme güvertesindeki filika indirme görevlisinin filikayı denize kadar indirmesini sağladınız mı?		
23	Binme güvertesindeki filika indirme görevlisinin çarpmıhtan inerek filikaya binmesini sağladınız mı?		
24	Filika amirinin emri ile can filikasının baş parimasının çözümlenmesini sağladınız mı?		
25	Açevela gönderi ile filikanın başının gemiden açmasını sağladınız mı?		
26	Baş gemiden açan filikanın kıç parimasının mola edilmesini sağladınız mı?		
27	Filika makinesine ileri yol verilmesini sağladınız mı?		
28	Denizde görülen kazazedenin filikaya alınmasını sağladınız mı?		
29	Gemiye bağlı olmayan can salının yedeğe alınmasını sağladınız mı?		
30	Kaptan filikasının yanına gidilmesini sağladınız mı?		
31	Diğer can kurtarma araçları ile birlikte bağlanılmasını sağladınız mı?		
32	Makinelerin durdurulup gerektiğinde tekrar çalıştırılacak şekilde ayarlarının yapılmasını sağladınız mı?		
33	Deniz demirlerinin atılması sağladınız mı?		
34	Epirb cihazının çalıştırılmasını sağladınız mı?		
35	Çalıştırılan epirb cihazının filikaya bağlı olarak denize salınmasını sağladınız mı?		
36	Sart cihazının devreye alınmasını sağladınız mı?		
37	Devreye alınan sart cihazının anteninini açılarak filikaya dikilmesini sağlayınız.		
38	Radar reflektörlerinin dikilmesini sağladınız mı?		
39	Gözcü vardiyasının oluşturulmasını sağladınız mı?		
40	Gözcü ve araç amirinin görevlerinin herkese hatırlatılmasını sağladınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetlerini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	Y
3	D
4	Y
5	Y
6	Y
7	Y
8	D
9	D
10	D

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	Y
3	Y
4	D
5	D
6	Y
7	Y
8	Y
9	D
10	D
11	D
12	Y

ÖĞRENME FAALİYETİ-3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	D
3	Y
4	D
5	Y
6	Y
7	D
8	Y

ÖĞRENME FAALİYETİ-4'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	Y
2	D
3	Y
4	D
5	D
6	Y
7	Y
8	D
9	D
10	D
11	Y
12	Y

ÖĞRENME FAALİYETİ-5'İN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	Y
3	Y
4	D
5	D
6	Y

ÖĞRENME FAALİYETİ-6'NİN CEVAP ANAHTARI

1	Y
2	D
3	D
4	Y

ÖĞRENME FAALİYETİ-7'NİN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	Y
3	Y
4	D
5	D
6	Y
7	D
8	Y
9	D
10	Y
11	D
12	Y

MODÜL DEĞERLENDİRMENİN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	Y
3	D
4	Y
5	D
6	Y
7	D
8	D
9	Y
10	D
11	D
12	D

KAYNAKÇA

- **Can Kurtarma Araçlarını Kullanmada Yeterlik**, Model Kurs Programı 1.23, IMO.
- YAĞIZ Fethi, Ercüment ŞAHİN, **Denizde Canlı Kalabilme**, İstanbul, 1992.