

TÜRK LOYDU



Klaslama ve Sörveyler 2014

Bu basım tüm kural değişimlerini içermektedir. En son revizyonlar düşey çizgi ile gösterilmiştir. Bölüm tamamen revize edildiyse bölüm başlığı çerçeve içine alınır. Yayın tarihinden sonra yapılan değişimler kırmızı renkte yazılarak gösterilir.

Aksi belirtilmediği sürece bu kurallar inşa kontrat tarihi (IACS PR No.29’da belirtildiği gibi) 01 Temmuz 2014 ve daha sonrası olan gemilere uygulanır. İnşa kontrat tarihinden sonra yürürlüğe giren yeni kurallar ve düzeltmeler eğer bu kurallarla gerekli görülürse uygulanacaktır. Detaylar için TL Websitesi’ndeki Kural Değişim Bildirimleri’ne bakınız.

Eğer İngilizce ve Türkçe Kurallar arasında bir fark mevcutsa İngilizce Kural geçerli sayılacaktır. Bu yayın basılı ve elektronik ortamda PDF olarak mevcuttur.

İndirildikten sonra bu doküman KONTROLSÜZ duruma geçer. Geçerli sürüm için aşağıdaki websitesini kontrol ediniz.

<http://www.turkloydu.org>

Tüm hakları saklıdır. Bu kurallara ait içerik Türk Loydu’nun önceden verilmiş yazılı izni olmaksızın çoğaltılamaz, yayılamaz, yayınlanamaz ya da herhangi bir şekilde ya da formda aktarılamaz.

TÜRK LOYDU
Merkez Ofisi

Postane Mah. Tersaneler Cad. No:26 Tuzla 34944 İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel : (90-216) 581 37 00
Faks : (90-216) 581 38 00
E-posta : tlv@turkloydu.org
<http://www.turkloydu.org>

Ofislerler

Ankara

Eskişehir Yolu Mustafa Kemal Mah. 2159. Sokak No: 6/4 Çankaya - ANKARA
Tel : (90-312) 219 56 34
Faks : (90-312) 219 69 72
E- posta : ankara@turkloydu.org

İzmir

Atatürk Cad. No:378 K.4 D.402 Kavalalılar Apt. 35220 Alsancak - İZMİR
Tel : (90-232) 464 29 88
Faks : (90-232) 464 87 51
E- posta : izmir@turkloydu.org

Adana

Çınarlı Mah. Atatürk Cad. Aziz Naci İş Merkezi No:5 K.1 D.2 Seyhan –ADANA
Tel : (90- 322) 363 30 12
Faks : (90- 322) 363 30 19
E- posta : adana@turkloydu.org

Marmaris

Atatürk Cad. 99 Sok. No:11 Kat:4 Daire 6 Marmaris-MUĞLA
Tel : (90- 252) 412 46 55
Faks : (90- 252) 412 46 54
E- posta : marmaris@turkloydu.org

Klaslama ve Sörveyler

	Sayfa
Bölüm 1 – Genel Hükümler	
A. Genel.....	1-2
B. Ön Koşul	1-2
C. Korunmuş Haklar.....	1-2
D. Ücretler.....	1-2
E. Faturaların Ödenmesi.....	1-2
F. Gizlilik	1-2
G. Sorumluluk	1-3
H. Uygulanacak Hukuk ve Yetkili Yargı Organı.....	1-3
I. Kurallar.....	1-3
Bölüm 2 - Klaslama	
A. Genel Esaslar	2-2
B. Klasın Verilmesi.....	2-5
C. Klasın Korunması	2-10
D. Klaslama İşaretleri	2-18
E. Malzeme, Makina ve Donanımın Sertifikalandırılması	2-35
Bölüm 3 - Sörveyler	
A. Genel İstekler	3-3
B. Yıllık Sörveyler.....	3-18
C. Ara Sörveyler.....	3-32
D. Klas Yenileme Sörveyleri.....	3-41
E. Dip Sörveyi	3-94
F. Pervane Şaftı Sörveyi.....	3-96
G. Kazan Sörveyi	3-98
H. Isı İletim Hiterleri Sörveyi.....	3-99
I. Basıncılı Kap Sörveyi	3-100
J. Kalınlık Ölçümleri ve Korozyon Payları	3-100
K. Özel Gemi Tiplerine Ait Sörveyler	3-103
L. Dökme Yük Gemileri için İlave Emniyet Sörveyleri	3-113

BÖLÜM 1**GENEL HÜKÜMLER**

A.	GENEL	1-2
B.	ÖN KOŞUL	1-2
C.	KORUNMUŞ HAKLAR	1-2
D.	ÜCRETLER	1-2
E.	FATURALARIN ÖDENMESİ	1-2
F.	GİZLİLİK	1-2
G.	SORUMLULUK	1-3
H.	UYGULANACAK HUKUK VE YETKİLİ YARGI ORGANI	1-3
I.	KURALLAR	1-3

A. Genel

Türk Loydu (TL) sorvey, denetim ve sertifikasyon hizmetleri veren, can, mal, ve çevreyi korumayı amaç edinen, TL Etik Kod ile yönetilen, bağımsız, tarafsız, güvenilir ve uzman bir “Klas Kuruluşu” dur.

TL, sorveyor ve teknik kadrosuyla, tersaneler, ekipman tedarikçileri, gemi sahiplerinin ve aynı zamanda patent, lisans, teknik beceriyi kapsayacak şekilde fikri mülkiyet haklarına, veya herhangi bir uluslararası ve ulusal düzeyde yasal olarak korunan bir bilgiye, zarar vermeyecek şekilde faaliyetlerini yürütür.

B. Ön Koşul

Bir mamulün Türk Loydu (TL) tarafından yayınlanan İmalat ve Klaslama Kuralları'na veya teknik gerçeklere uygunluğuna göre, sertifikalandırılması veya onaylanması hakkı sadece TL'na aittir. İmalat sırasında bu kuralların tam olarak yerine getirildiğinin belirtilmesi ancak TL'nun onayı ile mümkündür.

C. Korunmuş Haklar

TL'nun yapım kurallarının uygulanması yapımıcının kendi üretiminin muhtemel korunmuş haklarına hanel getirmez.

D. Ücretler

Klas verilmese dahi TL hizmeti için, TL tarifesine göre ücret ödenir. Bu ücretten ayrı olarak TL tarafından bu hizmete bağlı diğer masraflar da (seyahat, fazla mesai, vb. ile katma değer vergisi gibi) hesaba dahil edilir.

E. Faturaların Ödenmesi

1. TL tarafından yapılan hizmete ait faturaların alındığı tarihte bütün ücretler yürürlüğe girer ve derhal ödenmesi gerekir. Ödemede gecikme halinde, TL munzam haklarına hanel gelmeksizin (örneğin; dava masrafları ve diğer müteferrik masraflar) en yüksek banka reeskont faizi uygulamak ve düzenlenen sertifika

ve diğer belgeleri geri almak ve klası kaldırmak hakkına sahiptir.

2. Müşterinin mukabil talepleri için karşılıklı anlaşma veya nihai mahkeme kararı olmadıkça mahsup yapılamaz.

F. Gizlilik

TL teslim alınan tüm belgelerin veya herhangi bir iş ile bağlantılı olarak teslim alınan herhangi bir bilginin gizliliğini korur. Belge ve bilgi, yargı kararı, devlet kararı veya düzenleme gereği, mahkeme celbi veya celb yetkisi olan bir devlet kurumunun emri hariç, ancak müşterinin ön yazılı izni ile üçüncü şahıslara verilir. Gizlilik yükümlülüğü, TL ve müşteri arasındaki sözleşme sonunda devam eder.

TL'nun müşterilerine TL kurallarıyla ilintili olarak borçlu olduğu genel gizlilik yükümlülüğüne rağmen, TL müşterileri, TL'nun Erken Uyarı Sistemine katılacağını ve bu sistemin gereği olarak her IACS üye ve kısmi üyenin, sisteme dahil Klas Kuruluşu ve diğer ilgili taraflarla Erken Uyarı Sisteminin düzgün çalışmasını sağlayacak yararlı bilginin paylaşılması ve kullanımın sağlanmasına olanak vermesi açısından, herhangi bir diğer tarafın özel malı olabilecek bir çizimi kapsamayacak şekilde, Erken Uyarı Sisteminde tanımlanan ciddi tekne yapısı ve mühendislik sistem arızaları ile ilgili teknik bilginin paylaşılmasını böylelikle kabul eder. TL, müşterisine sisteme dahil klas kuruluşları ve diğer ilgili taraflara gönderilen bu tür bilginin aynısını yazılı ayrıntılarıyla sağlayacaktır.

Müşteriler TL'nun Avrupa Birliği EC Kural 391/2009 Madde 8(1)'te belirtilen amaçların tayinine yönelik gerekli bilgiyi verme hakkına sahip olduğunu kabul eder ve herhangi bir kontrat maddesi bu erişimi engelleyecek şekilde uygulanamaz.

Klas kuruluşunun kalite sistemi gereğince yapılan denetimler kapsamında TL sorveyörlerine eşlik eden denetçilere de serbest giriş hakkı verilecektir. . Bununla birlikte, Müşteri, Avrupa Birliği denetçilerinin EC Kural 391/2009 Madde 8(1) kapsamında gemide gerçekleştirecekleri denetimleri için erişimine karşı çıkmayacaktır.

G. Sorumluluk

Türk Loydu kendisi adına hizmet verecek sörveyörlerini ve personelini özenle seçer. Türk Loydu, personelinin ve/veya sörveyörlerinin verdikleri ve/veya verecekleri hizmet ve/veya sonuçlarından dolayı hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz. Buna hael gelmeksizin, **TL**'nden herhangi bir hizmet talep edildiğinde, **TL** personeli ve/veya sörveyörlerinin hizmetlerinde yargı organlarının kesinleşmiş kararı ile kanıtlanmış ihmali, kusurlu veya kasıtlı davranışı sonucu hizmet talep edenin hasar ve/veya zarara ve/veya masrafa uğraması halinde, **TL**'nin hizmet talep edenin yargı organlarının kesinleşmiş kararı ile kanıtlanmış maddi veya manevi, menfi veya müspet, doğrudan veya dolaylı her ne ad veya nam altında olursa olsun hasarı, zararı ve/veya masrafı ile ilgili sorumluluğu, **TL**'nin bu hizmetten aldığı ücretin en fazla 2 (iki) katı kadardır. Ancak, bu miktar her halde 40.000.-Euro'dan daha fazla olamaz.

H. Uygulanacak Hukuk ve Yetkili Yargı Organı

Türk Loydu Hizmetlerinden doğabilecek veya bu hizmetlere bağlı olarak ortaya çıkabilecek tüm uyuşmazlıklar Türk Hukuku'na tabi olacak ve münhasıran İstanbul (Çağlayan) Mahkeme ve İcra Müdürlükleri yetkisine tabi olacaktır.

I. Kurallar

Bu dokümanın yasal olarak geçerli sürümü, **<http://www.turkloydu.org>** sayfasında bulunan pdf dosyasıdır. Görüşlerinizi **tl_kural@turkloydu.org** adresine gönderebilirsiniz.

BÖLÜM 2**KLASLAMA****Sayfa**

A.	GENEL ESASLAR	2-2
	1. Tanımlar	
	2. Klaslama İşlemleri	
B.	KLASIN VERİLMESİ	2-5
	1. Genel	
	2. Yeni İnşa Edilen Bir Gemiye Klasın Verilmesi	
	3. Çalışmakta Olan Bir Gemiye Klasın Verilmesi	
	4. Sicil	
	5. Geminin Teslimi Esnasında Klasın Verilmesi	
C.	KLASIN KORUNMASI	2-10
	1. Genel İstekler	
	2. Tanımlar	
	3. Sörvey Prosedürü	
	4. Klas Sertifikası	
	5. Klasın Askıya Alınması, Yeniden Verilmesi ve İptal Edilmesi	
	6. Gemi Sahipliğinin Değişmesi	
	7. Geçici Olarak Servisten Çıkarma ve Yeniden Servise Alma	
D.	KLASLAMA İŞARETLERİ	2-18
	1. Genel	
	2. Zorunlu Klaslama İşaretleri	
	3. İsteğe Bağlı Klaslama İşaretleri	
E.	MALZEME, MAKİNA VE DONANIMIN SERTİFİKALANDIRILMASI	2-35
	1. Genel	
	2. Üreticilerden İstenilenler	
	3. Sertifikalandırma Prosedürü	

A. Genel Esaslar

1. Tanımlar

1.1 *Klas kuruluşu*, Türk Loydu'nu (TL) ifade eder.

1.2 *İdare*, geminin taşıdığı bayrak Devleti'ni ifade eder.

1.3 Kurallar, Klas kuruluşu tarafından yayımlanan ve klaslama için esas oluşturan istekleri ifade eder.

1.4 *Sörveyör*, klaslama ve sertifikalandırma işleri ile ilgili sörveyleri yapmak üzere yetkilendirilen personeli ifade eder.

1.5 *Klaslama*, geminin ömrü süresince kurallara uygunluğunu doğrulayan hizmetler anlamındadır.

1.6 *Sertifikalandırma*, ilgili kuralların ve kaidelerin isteklerine uygunluğu doğrulayan hizmetler anlamındadır.

1.7 Bir geminin “*İnşa Sözleşmesi*” tarihi, gemi sahibi ile tersane arasında geminin inşa edilmesi ile ilgili olarak imzalanan sözleşmenin tarihidir. Bu tarih, yeni inşaat için klas başvurusunu yapan tarafça TL'na bildirilecektir.

Daha sonra yapılacak opsiyonel gemiler dahil, eş gemilerin “*İnşa Sözleşmesi*” tarihi, gemi sahibi ile tersane arasında, seri gemilerin inşa edilmesi ile ilgili olarak imzalanan sözleşmenin tarihidir.

Klaslama yönünden aynı onaylı planlara göre, tek bir inşa sözleşmesi çerçevesinde inşa edilen gemiler “eş gemiler” dir.

Opsiyonun, seri gemilerin inşaatı için imzalanan sözleşmeden sonra bir yıl içinde gerçekleştirilmesi halinde, opsiyonel gemiler, eş gemiler serisinin parçası olarak kabul edilecektir.

Eğer inşa sözleşmesi daha sonra, ilave gemiler veya ilave opsiyonları da içerecek şekilde değiştirilirse, bu gemiler için “inşa sözleşmesi” tarihi, gemi sahibi ile tersane arasında sözleşme değişikliğinin imzalandığı

tarihtir. Sözleşme değişikliği, yukarıda belirtilenlerin uygulanacağı “yeni sözleşme” olarak kabul edilecektir.

Eğer inşa sözleşmesi, geminin tipini değiştirecek şekilde değiştirilirse, değiştirilen bu geminin veya gemilerin “inşa sözleşmesi” tarihi, gemi sahibi ile tersane arasında imzalanan revize sözleşme veya yeni sözleşmenin imzalandığı tarihtir.

1.8 Yeni bir inşa için “*İnşa Tarihi*”, yıl, ay ve yeni inşaat sörvey işleminin bitirildiği tarihtir. Geminin, inşasının bitirilmesi ile aktif servise alınması arasında önemli bir gecikme varsa, servise alınma tarihi olarakta tanımlanabilir.

Sonradan yapılan tadilatlar söz konusu ise, “İnşa Tarihi”, gemide sonradan yapılan tadilatlar bitirdikten sonraki tarih olarak atanmış olacaktır.

Geminin büyük bir kısmında komple bir değişiklik veya komple bir eklenti durumunda, örneğin, baş veya kıç bölgesi, ana kargo bölgesi (kargo gemisinin bir ambar veya tankını içerebilir), yolcu gemisi güverte yapısı bloğu, veya tek cıdardan çift cıdara değişim, aşağıdaki maddeler uygulanacaktır :

- Eğer yeni yapının farklı bir sörvey süre aralığında olması konusunda uzlaşma sağlanmışsa, “İnşa tarihi” geminin her büyük parçasına göre ilişkilendirilerek belirtilir;
- Sörvey gereksinimleri, geminin her büyük parçasına göre ilişkilendirilmiş “İnşa Tarihi” ni temel alır.
- Sörvey bitiş tarihleri, TL kararıyla düzenlenebilir.

1.9 “*Teslim Tarihi*” tersane tarafından bitirilmiş bir geminin gemi sahibine teslim edildiği tarihtir. İnşa Tarihi ile teslim tarihi eşzamanlı olarak düşünülebilir.

1.10 “*Omurganın Kızağa Koyulma Tarihi*” omurganın kızağa koyulduğu veya inşaatın benzer bir aşamada olduğu tarihtir.

İnşaatın benzer bir aşamada olduğu, gemi inşaatının başladığının belirgin olduğu ve gemi montajının en az

50 ton veya tahmini yapısal ağırlığın %1 (yüksek süratli gemiler için %3)'den hangisi küçükse olacak şekilde başlandığı ile belirlenir.

Not:

IMO Konvansiyon ve Kodlarının (Performans Standartları, Teknik Standartlar, Kural ve Sirkülerler) uygulamaları çerçevesinde, Elyaf Takviyeli Plastik (ETP) tekneler için, “omurganın kızığa koyulduğu veya inşaatın benzer bir aşamada olması” terimi, onaylanmış tekne laminasyon iş programına ait tamamlanmış kalınlık ilk yapısal güçlendirmenin kızakta veya kalıp üzerinde yapıldığı tarih olarak yorumlanmalıdır.

2. Klaslama İşlemleri

2.1 Genel

Klaslama işlemleri aşağıda belirtilenleri içerir:

2.1.1 Gemilerin ve deniz araçlarının dizaynı ve yapımı ile ilgili kuralların, ek kuralların, kılavuzların ve diğer dokümanların oluşturulması.

2.1.2 Söz konusu kurallara, ek kurallara, kılavuzlara ve diğer dokümanlara uygunluğun doğrulanması amacıyla resim ve dokümanların onaylanması ile geminin yapımı ve çalışması sırasında sürveylerin, kontrollerin ve testlerin yapılması.

2.1.3 TL Kurallarına, Ek kurallarına, Kılavuzlarına ve diğer dokümanlarına uygunluğun doğrulanması durumunda klasın verilmesi.

2.1.4 Klas sertifikasının düzenlenmesi.

2.1.5 Geminin klas koşullarını sağlamayı sürdürdüğünü doğrulamak üzere yıllık, ara, klas yenileme ve fırsat sürveylerinin yapılması.

2.2 Kurallar ve kaideler

2.2.1 Yeni inşa edilen gemilerin klaslanmasında, tersane ile gemi sahibi arasındaki sözleşmenin imzalandığı tarihte yürürlükte olan TL'nun Klaslama ve Sürveyler kuralları ile gemi tipiyle ilgili yapım kuralları esas alınacaktır. Yapım kuralları; tekne, makina,

elektrik, malzeme, kaynak ve TL'nun diğer özel kurallarını içerir.

2.2.2 Kurallar, esaslar ve diğer dokümanlar, genelde, TL personeli tarafından oluşturulur ve ilgili kural geliştirme komisyonları tarafından yürürlüğe konulur.

Kuralların oluşturulmasında, uluslararası kurallar ve kaideler, teorik araştırmalar ve işletme deneyimleri kullanılır.

2.2.3 İlgili Bayrak Devleti kuralları ve kaideleri, Klaslama ve Sürveyler kuralları tarafından değiştirilemez. Uluslararası antlaşmalar tarafından zorunlu kılınmış çeşitli istekler, TL kuralları içinde göz önüne alınmıştır.

2.2.4 Klas, bayrak devleti tarafından yetkilendirildiği zorunlu sürvey konularında, ilgili IACS Eş Yorumlarını (IACS Unified Interpretations), bayrak devletinin diğer bir yorum veya kararı yoksa aynen uygular.

2.3 Sertifikalar ve raporlar

2.3.1 İlgili isteklerin karşılanması durumunda klaslama işlemi yapılır. Klasın verilmesi, klas sertifikasının düzenlenmesi ile dokümante edilir. Klas sertifikaları sadece TL, müşteriler ve diğer yetkili kuruluşların kullanımı amacıyla düzenlenir.

2.3.2 TL tarafından düzenlenen sertifikalar, raporlar ve diğer dokümanlar hiçbir surette, idarelerin, dizaynerlerin, gemi yapımcılarının, üreticilerin, malzeme sağlayıcılarının, gemi sahiplerinin, işleticilerinin, vb.'nin görev ve sorumluluklarını ortadan kaldırmaz.

Dizayn, üretim, makina ve donanımın seçimi, geminin formu ve performansı, can kurtarma donanımları, mürettebatın sayısı ve vasıfları gibi, klaslama kapsamı dışında kalan hususlardaki sorumluluklar yukarıda adı geçen taraflara aittir.

2.3.3 Liman devleti kontrolleri sırasında, bulunan kusurların giderilmesine yardımcı olmak üzere TL, raporlardaki ve sertifikalardaki bilgileri Liman Devletine bildirecektir. Bu bilgiler; klas kusurlarını, sürvey tarihlerini ve sertifikaların geçerlilik tarihlerini içerir.

2.3.4 Klasın sürdürülmesi ile ilgili isteklerin karşılanması durumunda, klas sürdürülecektir. Klasın sürdürülmesi, yıllık onaylarla ve klas sertifikasının 5 yılda bir yenilenmesi suretiyle teyit edilecektir.

2.4 Sorumluluklar

2.4.1 Sörveyörün gözetimi

2.4.1.1 Kurallara uygunluğun doğrulanması için, müşteri, klas kuruluşu sörveyörüne, gemilere ve/veya üretim yerlerine serbest giriş hakkı verecektir.

2.4.1.2 Müşteri, sörveyörün muayeneleri ve testleri emniyetli bir şekilde yapabilmesini sağlayıcı önlemleri alacaktır. Müşteri tarafından sörveyöre, sörveyler sırasında sürekli olarak eşlik edecek bir personel sağlanacaktır.

2.4.2 Gemilerin işletimi ve bakımı

2.4.2.1 Bir geminin klaslanması, geminin uzman mürettebat tarafından uygun şekilde işletildiği prensibi esas alınır.

2.4.2.2 Geminin, verilen fribord değerine karşılık gelen drafttan daha fazla yüklenmeyeceği, stabilitesi ve mukavemeti dikkate alınarak yükleme yapılacağı ve kargonun uygun şekilde istiflenerek emniyete alınacağı kabul edilecektir.

2.4.2.3 Gemiler, uluslararası emniyet ve kirliliğin önlenmesi kurallarına uygun şekilde sürekli olarak bakıma tabi tutulacaktır;

- Yükleme Sınırı Sözleşmesi (Load Lines Convention);
- Denizde Can Emniyeti Uluslararası Sözleşmesi 1974 ve 1978 Protokolü (International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974 and its Protocol of 1978);
- Denizlerin Gemiler Tarafından Kirlenmesinin Önlenmesine Ait Uluslararası Sözleşmesi, 1973, 1978 protokolü değişimleri ile birlikte; - (International Convention for the Prevention of

Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto);

- Dökme Tehlikeli Kimyasal Madde Taşıyan Gemilerin Konstrüksiyonu ve Teçhizatı ile İlgili Uluslararası Kurallar (IBC Kuralları) International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code);
- Dökme Sıvılaştırılmış Gaz Taşıyan Gemilerin Konstrüksiyon ve Teçhizatı ile İlgili Uluslararası Kurallar (IGC Kuralları) International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Liquefied Gases in Bulk (IGC Code);

ve ayrıca uygun düzeltmeleri, **TL** bayrak devleti veya Türk Loydu tarafından düzenlenmiş uygun Konvansiyon sertifikalarını, geminin kayıtlı olduğu bayrak devletinden yetkili, IMO Karar A.739 (18)'e uyan bir kuruluş tarafından düzenlenebilecek Uluslararası Emniyetli Yönetim Sistemi Kodu (ISM Kuralları) hükümlerine uygun Emniyetli Yönetim Sertifikalarını talep eder. Kargo gemisi radyo sertifikaları (Cargo Ship Radio Certificates) geminin kayıtlı olduğu bayrak devletinden yetkili bir kuruluş tarafından düzenlenebilir. Dual klaslı gemiler için, Konvansiyon Sertifikaları, eğer bu **TL** ile yapılan resmi anlaşmada kabul edilmiş ve eğer diğer klas bayrak devleti tarafından yetkili ise, diğer klas tarafından düzenlenebilir. Gemiye ait Konvansiyon Sertifikalarını (bu bölümde referans verilen), bayrak devletinin geri çekmesi durumunda, **TL** geminin klasını askıya alabilir. Eğer gemi bayrak devletinin kayıtlarından Konvansiyonlara veya burada belirtilmiş Klaslama isterlerindeki uygunsuzlukları dolayısıyla silinir ise, **TL** geminin klasını askıya alacaktır.

ISM Sertifikasının gemi veya işleticisinden geri çekilmesi durumunda, **TL** geminin klasını askıya alacaktır.

2.4.2.4 TL faaliyetleri çerçevesinde düzenlenen dokümanlar, geminin sörvey sırasında ve kapsamında belirlenen durumu yansıtır. Geminin uygun bir şekilde bakıma tabi tutulmasının sağlanması ve klase etki eden her olay ve durumun **TL**'na bildirilmesi ilgili tarafların sorumluluğundadır.

2.4.3 Liman devleti kontrolleri

Bir geminin liman devleti kontrolünde tutulması halinde, işleticinin zaman kaybetmeksizin TL sörveyörünü çağırması zorunludur. Bu istek, kusurların, bayrak devleti adına TL tarafından düzenlenen zorunlu sertifikalarla ilgili olması durumunda karşılanmalıdır.

2.4.4 Bilgilerin gizliliği

2.4.4.1 TL elde ettiği bilgileri veya klaslama ile ilgili raporları, yetkili olanlar veya bu bilgileri elde etmeye yasalarla, mahkeme kararları ile veya gemi sahibinin yazılı izni ile hak verilmiş olanlar dışındaki taraflara açıklamayacaktır.

2.4.4.2 Klaslama ve zorunlu sörvey durumlarını ve TL tarafından düzenlenen sertifikaları, gecikme durumlarını, klasın askıya alınmasını ve iptalini içeren bilgilerin yer aldığı TL sicil kitabı, yayımlanacak ve/veya ilgili tarafların kullanımına sunulacaktır.

2.5 İtirazlar

Müşteri, TL tarafından alınan kararların yeniden gözden geçirilmesi amacıyla yazılı başvuruda bulunabilir. TL, başvuruyu değerlendirir ve prosedürlerine uygun olarak kararını bildirir.

2.6 Sicil

Klasa alınmış bir geminin klaslama verileri TL veri dosyasında yer alacaktır. Söz konusu gemi verilerinin bir özeti, TL tarafından yayınlanan Sicil Kitabına girecektir. TL, sörveyörler tarafından verilen raporlara dayanarak, klas periyodu boyunca bu verilerin güncelliğini sağlayacaktır.

B. Klasın Verilmesi

1. Genel

1.1 Yeni inşa edilecek olan veya çalışmakta olan bir geminin klaslanması talebi, müşteri tarafından yazılı olarak yapılacaktır.

1.2 Gerekli planların onaylanması ve yapım sırasındaki ya da klasa girişle ilgili IACS PR1A'ya uygun sörveylerin tamamlanmasını takiben gemiye klas verilecektir.

1.3 IACS üyesi olmayan bir klas kuruluşundan yapılacak bir klas transferi durumunda, B.'de belirtilen isterlerden farklı özel isterler uygulanır. Bu gibi durumlarda, her durum için gerekli özel isterlerin belirlenmesi için Türk Loydu ile iritibata geçilmelidir.

2. Yeni İnşa Edilen Bir Gemiye Klasın Verilmesi

2.1 Kapsam

2.1.1 Klaslama, geminin teknesini, makinalarını ve donanımını kapsar.

2.1.2 Başvuru halinde, bazı donanımlar ayrıca klaslanabilir.

2.1.3 TL, klaslama kapsamını, özellikleri ve/veya düzenlenmeleri nedeniyle can, gemi ve yük veya çevre emniyetine zarar verebilecek olan ve geminin işletiminde kullanılan tüm donanım ve makinaları kapsayacak şekilde genişletme hakkını saklı tutar.

2.2 Plan onayı

2.2.1 Onaylanması gereken resimler ve hesaplar TL'na verilecektir.

2.2.2 Verilmesi gereken resimler ve hesaplamalar buradaki kuralların ilgili kısımlarında verilmiştir.

TL, klaslanacak geminin özelliklerine bağlı olarak ilave dokümanların verilmesini isteyebilir.

2.2.3 Onaya tabi resimler ve hesaplamalar, klas başvurusu kapsamında TL tarafından incelenecektir.

2.2.4 İnceleme sonuçları gerek resimler üzerinde gerekse onay yazısında belirtilecektir.

2.2.5 Onaylı planlarda yapılan değişimlerin yeniden onaya sunulması gerekir.

2.2.6 Dokümanlarla birlikte verilecek olan dizayn verileri, geminin dizaynının değerlendirilmesi ile ilgili tüm bilgileri içerecektir.

2.2.7 Verilen resimlerde, kurallara uygunluğun kontrolü ile ilgili bilgiler yer alacaktır.

2.3 Yapım sırasındaki sürveyler

2.3.1 TL'nun gözetimi altında inşa edilen gemilerde, klas kuruluşu, kurallarında belirtilen sürveyleri yapar, testlere ve tecrübelerine katılır.

TL yapım çalışmalarının ilgili kurallara ve standartlara uygunluğunu doğrular.

2.3.2 Üretim yerlerinde yapılan sürveyler; gözle muayene, testler, ölçümler ve kayıtların incelenmesi kombinasyonu şeklinde olabilir.

2.3.3 Tekne yapılarının, makina tesislerinin ve donanımın kaynakları, onaylı kaynak tüketim malzemeleri kullanılarak onaylı kaynakçılar tarafından yapılacaktır.

2.3.4 Kurallarda belirtilen hallerde, testler TL sürveyörünün gözetiminde yapılacaktır.

Liman ve seyir tecrübeleri ile ilgili test program müşteri tarafından TL'na verilecektir.

2.3.5 TL, kurallara uygunluğun doğrulanması amacıyla, TL kurallarında belirtilenlere ilave testlerin yapılmasını isteyebilir.

2.4 Malzeme, makina ve donanımın kullanımı

2.4.1 Yeni inşa edilecek gemilerde kullanılacak malzemeler, makineler ve donanım, genel olarak, yeni olacaktır.

2.4.2 Klaslama kapsamında bulunan ve gemide kullanılacak olan tüm malzemeler, makineler ve donanım, TL kurallarına göre sertifikalandırılacaktır.

2.4.3 İkinci el malzemeler, makineler ve donanım yeni inşaatlarda, sadece TL ile gemi sahibi arasındaki

özel anlaşmaya bağlı olarak kullanılabilir.

2.4.4 Tüm yeni ve mevcut gemilerde, asbest içeren yeni malzemelerin kullanılmasına izin verilmez.

2.5 Kusurlar ve eksiklikler

2.5.1 TL, kusurlu bulduğu veya ilave sürveyleri ve testleri gerektiren parçaları reddedebilir.

2.5.2 Tüm onarımlarda, önceden TL ile anlaşmaya varılmalıdır. TL kurallarında veya üretici tarafından kusurlarla ilgili toleranslar belirlenmişse, onarım çalışmalarında bunlar dikkate alınacaktır.

2.6 Klas sertifikası

2.6.1 TL'nun klasın verilmesi ile ilgili tüm isteklerin karşılandığını belirlemesi durumunda, geçici klas sertifikası veya klas sertifikası düzenlenecektir. Geçici klas sertifikası, klasın verilmesini takiben en fazla 5 ay süreyle geçerlidir.

2.6.2 Klas, klas kusurları ile transfer edilebilir.

2.6.3 TL'nun, ilgili isteklerin karşılanmış olduğunu doğrulaması durumunda, geçici klas sertifikası yerine klas sertifikası düzenlenecektir.

2.6.4 Klas sertifikası, klasın korunması ile ilgili koşullara uyulması şartıyla, klasın verilmesi tarihinden itibaren en fazla 5 yıl süreyle geçerlidir.

2.6.5 TL, klas sertifikasında, klasın verilmesi ile ilgili kabulleri ve geminin işletimi ile ilgili kısıtlamaları belirten özel işaretleri kullanma hakkını saklı tutar.

3. Çalışmakta Olan Bir Gemiye Klasın Verilmesi

3.1 Genel

Gemi sahibinin çalışmakta olan bir gemiye klas verilmesi için TL'na başvurması halinde, dokümanların incelenmesi ve gerekli sürveylerin yapılmasını takiben gemiye TL klası verilecektir.

3.2 Dokümanlar

3.2.1 IACS üyesi bir klas kuruluşunun kurallarına göre inşa edilmiş bir gemi için, yapılacak sorveylerde esas alınmak üzere, aşağıda belirtilen dokümanlar TL'na verilecektir.

3.2.1.1 Ana planlar

- Genel yerleşim planı
- Kapasite planı
- Stabilite bukleti
- Hidrostatik Eğriler
- Yaralı stabilite bukleti, gerekli ise
- Yükleme kitapçığı, gerekli ise.

3.2.1.2 Tekne planları

- Orta kesit
- Boyutlandırma Planı
- Boyuna kesit ve güverteler
- Dış kaplama
- Perdeler
- Dümen yelpazesi ve dümen rodu
- Ambar kapağı, varsa.
- CSR gemilerinde; her yapısal eleman için hem mevcut ve yenileme kalınlığı ve hem de ekstra kalınlık değerlerini gösteren planlar.

3.2.1.3 Makina planları

- Makina Dairesi Yerleşimi
- Ara, İtme ve Pervane Şaftı

- Pervaneler
- Ana makine, Sevk Dişli ve Kavrama Sistemleri (veya üretici marka, model ve güç/devir bilgisi)
- Buhar türbinli gemiler için, Ana kazan, Süperhiterler ve, ekonomayzerler (veya üretici firma, model ve güç/devir bilgisi) ve buhar boru devresi.
- Dümen makinası sistemleri devre ve yerleşimleri, ve dümen makinası üretici ve model bilgisi
- Sintine devre diyagramı
- Balast devre diyagramı
- Elektrik devre diyagramı

3.2.1.4 Burulma Titreşim Hesapları

İki (2) yaşından küçük gemiler için, burulma titreşim hesapları sunulmalıdır.

3.2.1.5 Buz takviyeli gemiler için ek isterler

Sevk şaft hattındaki esnek kaplinler ve/veya tork limitleyen şaft aygıtlarının planları (veya üretici firma, model, ve güç bilgisi) sunulmalıdır.

3.2.1.6 Petrol Tankerleri için Ek Planlar

Baş ve kış bölgelerdeki pompalama düzenleri, koferdam ve pompa dairelerinin dreynleri sunulmalıdır.

3.2.1.7 Adamsız Makina Dairesi İşareti için Gerekli Ek Planlar

Aşağıdaki ek planlar sunulmalıdır

- Alet ve Alarm Listesi
- Yangın Alarm Sistemi
- Otomatik Emniyet Fonksiyonlarının Listesi (yavaşlama, kapatma, vs.)

- Fonksiyon Testi Planı

Not:

1. Bayrak devleti isterlerine göre, ilave bilgiler gerekebilir.

2. Klas transferi esnasında, listelenen dökümanların bazılarının bulunmaması durumunda, alternatif teknik data kabul edilebilir.

3.2.2 Eğer madde 3.2.1'de belirtilen dokümanlar mevcut değilse, bu dokümanlar hazırlanacak ve onay için TL'na sunulacaktır.

3.2.3 IACS üyesi olmayan bir klastan Türk Loydu'na yapılan klas transferlerinde, madde 3.2.1'de belirtilen resimlere ek resim ve dökümanlar istenir.

3.3 Klas giriş sürveyleri

Not:

Klas giriş sürveyleri, zorunlu olmamakla birlikte, klasın devamı için periyodik sürvey olarak kredilendirilebilir. Klasın devamı için belirli bir periyodik sürveyde giderilmesi gereken klas kusurlarının, eğer klas giriş sürveyi klasın devamı için gerekli periyodik sürvey olarak kredilendirilmeyecekse veya klas kusurlarının süreleri geçmemişse, klasa giriş sürveyinde giderilmesine ihtiyaç yoktur.

IACS üyesi olmayan bir Klas Kuruluşu tarafından klaslı gemiler için klas yenileme sürveyi gereklidir.

3.3.1 Çalışmakta olan bir gemiye klas verilmeden önce, söz konusu gemi yaşına ve tipine bağlı olarak sürveylere tabi tutulur.

Bu sürveylerin kapsamı aşağıda belirtildiği gibidir:

3.3.1.1 Tekne Sürveyleri

3.3.1.1.1 Yaşı 5'den küçük olan gemilerde sürveyler, yıllık sürveyler kapsamında yapılacaktır.

3.3.1.1.2 Yaşı 5 ile 10 arasında olan gemilerde sürveylere, bir yıllık sürvey ve temsili sayıda balast mahallinin muayenesi de eklenecektir.

3.3.1.1.3 Yaşı 10 ve 10'dan büyük, ancak 20'den küçük olan gemilerde sürveylere, bir yıllık sürvey ve temsili sayıda kargo ambarının ve/veya kargo tankının (hangisi uygulanabilirse) muayenesi de dahil edilecektir.

3.3.1.1.4 ESP klas işareti bulunan yaşı 15 ve 15'den büyük ancak 20 yaşından küçük gemiler için sürveyler, en yakın klas yenileme veya ara sürvey kapsamında yapılacaktır.

3.3.1.1.5 Yaşı 20 veya 20'den büyük olan gemilerde sürveyler, klas yenileme sürveyi kapsamında yapılacaktır.

Not:

3.3.1.5 maddesinde belirtilen gereksinimler, teknesi sürekli sürvey kapsamında olan gemiler içinde uygulanacaktır.

Belirtilen son iki durum için, eğer klasa giriş sırasında havuzda dip sürveyi zamanı gelmemişse, havuzdaki dip sürveyi yerine bir su-altı sürveyinin yapılması değerlendirilebilir.

3.3.1.1.6 Madde 3.3.1.1.1 - 3.3.1.1.5 gereksinimlerinin karşılanması açısından, Konuma özel, amaca uygun inşa edilmiş, Yüzer Üretim ve/veya Depolama Gemileri için aşağıdakiler uygulanır:

- Yaşı 5'den küçük olan gemilerde sürveyler, yıllık sürveyler kapsamında yapılacaktır;
- Yaşı 5 ile 10 arası olan gemilerde sürveyler, yıllık sürveyi ve yüzde 20 oranında balast mahalininde muayenesini içermelidir;
- Yaşı 10 ile 20 arası olan gemilerde sürveyler, yıllık sürveyi ve yüzde 20 oranında balast mahali ve yüzde 20 oranında kargo mahalinin muayenesini içermelidir;
- Yaşı 20'den büyük olan gemilerde sürveyler, klas yenileme sürveyi kapsamında yapılacaktır.

3.3.1.1.7 Diğer gemilerden dönüştürülmüş konuma özel Yüzer Üretim ve/veya Depolama Gemileri için sürveyler, yıllık sürveyi ve yüzde 20 oranında balast

mahali ve % 20 oranında kargo mahalinin muayenesini dönüşümün yapıldığı yıldan 20 yıl sonrasına kadar içermelidir. Dönüşümden 20 yıl sonra, sürveyler, klas yenileme sürveyi kapsamında yapılacaktır.

3.3.1.1.8 Yukarıda 3.3.1.1.4 ve 3.3.1.1.5 maddelerinin uygulanmasında, eğer geminin havuzlama zamanı transfer esnasında gelmemişse, havuz yerine bir su-altı sürveyinin yapılması değerlendirilebilir.

3.3.1.1.9 Yukarıda belirtilen 3.3.1.1.1'den 3.3.1.1.8'e maddelerin uygulanması açısından, uygun olarak,

- Klas giriş sürveyleri, klasın devamı için gerekli periyodik olarak yapılan sürveyler olarak görülmüşse, gemiyi alan klas, gemiyi kaybeden klastan alınan ilgili periyodik sürveye uygun zaman aralığında yapılmış kalınlık ölçümlerinin kabulünü değerlendirebilir.
- Klas giriş sürveyleri, klasın devamı için gerekli periyodik olarak yapılan sürveyler olarak görülmemişse, gemiyi alan klas, gemiyi kaybeden klastan alınan klas giriş sürveylerinin bitiminden önce eğer klas yenileme sürveyi kapsamında 15 ay içinde ve ara sürveyi kapsamında 18 ay içinde yapılmışsa kalınlık ölçümlerinin kabulünü değerlendirebilir.

Her iki durumda da, kalınlık ölçümleri gemiyi alan klas tarafından, sürvey gereksinimlerine uyumluluğu ve gemiyi alan klas tarafından yapılan doğrulayıcı ölçümlerin yeterliliği açısından incelenmelidir.

3.3.1.1.10 Yukarıda belirtilen 3.3.1.1.3'den 3.3.1.1.8'e olan maddelerin uygulanması açısından, uygun olarak, 15 yaşından büyük gemiler için, tank testinin klas giriş sürveyinin bir parçası şeklinde yapılmasına, eğer klas giriş sürveyleri, klasın devamı için gerekli periyodik olarak yapılan sürveyler olarak görülmemişse, gerek yoktur. Eğer klas giriş sürveyleri, klasın devamı için gerekli periyodik olarak yapılan sürveyler olarak görülmüşse, gemiyi alan klas, gemiyi kaybeden klastan alınan ilgili periyodik sürveye uygun zaman aralığında yapılmış tank testlerinin kabulünü değerlendirebilir.

3.3.1.1.11 Yukarıda belirtilen 3.3.1.1.1'den 3.3.1.1.8'e

maddelerin uygulanması açısından, uygun olarak, zamanı yaklaşan periyodik sürveylerin IACS Eş Gereksinimlerine (örneğin S26 ve S27) uyumluluğu ve tamamlanması, klas giriş sürveyinin bir parçası şeklinde yapılması, eğer klas giriş sürveyleri, klasın devamı için gerekli periyodik olarak yapılan sürveyler olarak görülmemişse, gerekli değildir.

3.3.1.2 Makina sürveyleri

Tüm asli makineler için genel bir inceleme yapılmalı ve bu inceleme aşağıdaki maddeleri içermelidir :

3.3.1.2.1 Petrol yakıt yakan kazan, ekonomayzer ve buhar/buhar jeneratörlerinin çalışma koşullarında incelemesinin yapılması. Bu ekipmanların emniyet valflerinin ayarları gemideki kayıtlarının kontrol edilmesi suretiyle doğrulanmalıdır.

3.3.1.2.2 Tüm basınçlı kaplar

3.3.1.2.3 Yalıtım direnci, jeneratör şalterleri, tercihlili açma röleleri ve jeneratör ana kuvvet düzenleyicileri test edilmeli, ve paralelleme ve yük dağılımı kanıtlanmalıdır.

3.3.1.2.4 Tüm koşullarda, seyir ışıkları ve göstergeleri incelenmeli, çalışma ve alternatif enerji kaynakları doğrulanmalıdır.

3.3.1.2.5 Sintine pompaları, acil yangın pompaları ile petrol vanalarının uzaktan kumandaları, petrol yakıt pompaları, yağlama yağı pompaları ve cebri emici fanlar çalışma koşullarında incelenmelidir.

3.3.1.2.6 Devirdaim ve buz temizleyici düzenekler, eğer varsa.

3.3.1.2.7 Geminin işletimi için esas oluşturan yardımcı makineler ve ana makinelerle birlikte asli kontroller ve dümen makinesi çalışma koşullarında test edilmelidir. Alternatif dümen mekanizmaları test edilmelidir. Sürveyörün kararıyla, uzun süre servis dışı kalmış gemilerde kısa bir seyir tecrübesi gerekli olabilir.

3.3.1.2.8 İlk hareket donanımının muayenesi.

3.3.1.2.9 Petrol tankerlerinde, kargo sisteminin ve tehlikeli mahallerdeki elektrik donanımının TL kurallarına uygunluğunun muayenesi. Kendinden güvenli ekipmanların kullanılması durumunda, sürveyörler bu tip bir ekipmanın tanınır bir otorite tarafından onaylandığına tatmin olmalıdır. İnert gaz sisteminin emniyet donanımı, alarmları ve önemli cihazları doğrulanmalı ve tesis, genellikle tekneye bir zarar oluşturmamasının temini amacıyla incelenmelidir.

Note:

Klas transferleri ve geminin teslimi esnasında klasın verilmesi durumunda, madde 3.3.1.2.3 ve 3.3.1.2.9 gemi kayıtlarının incelenmesi suretiyle doğrulanabilir.

3.4 Klas sertifikası

3.4.1 TL'nun klasın verilmesi ile ilgili tüm isteklerin karşılandığını belirlemesi durumunda, geçici klas sertifikası veya klas sertifikası düzenlenecektir. Geçici klas sertifikası, klasın verilmesini takiben en fazla beş ay süreyle geçerlidir.

3.4.2 Klas, klas kusurları ile transfer edilebilir.

3.4.3 TL'nun, ilgili isteklerin karşılanmış olduğunu doğrulaması durumunda, geçici klas sertifikası yerine klas sertifikası düzenlenecektir.

3.4.4 Klas sertifikası, klasın verilmesi tarihinden itibaren en fazla 5 yıl süreyle veya önceki klas kuruluşunun yaptığı periyodik sürveylerin TL tarafından kabulü halinde, önceki klas kuruluşunun klas sertifikasının geçerlilik tarihi sonuna kadar geçerlidir.

4. Sicil

4.1 Genel

4.1.1 Bir geminin klas transferi olması durumunda madde A.2.6 uygulanmalıdır.

4.1.2 Klasın verilmiş tarihi Sicil Kitabında yer alacaktır. TL'nun gözetimi altında inşa edilen gemilerde, periyodik sürveylerin tarihi, bu tarihten itibaren hesaplanacaktır. Diğer bir klas kuruluşunun gözetimi altında inşa edilen

gemilerde, periyodik sürveylerin tarihi önceki klas kuruluşu tarafından belirlenen periyodik sürvey programına uygun olacaktır.

5. Geminin Teslimi Esnasında Klasın Verilmesi

5.1 Genel

Geminin teslimi esnasında gemi sahibinin geminin TL tarafından klasa kabulüne başvurusu durumunda, gemi, TL'na dökümanların doğrulandığı ve sürveylerin tatmin edici sonuçlanması durumunda klasa kabul edilecektir.

5.2 Dökümanlar

5.2.1 Gemi eğer IACS üyesi bir klas kuruluşunun kurallarına göre inşaa edilmişse, klas sertifikası almanın bir ön koşulu olarak 3.2. maddesinde belirtilen dökümanlar TL'na sunulmalıdır.

C. Klasın Korunması

1. Genel İstekler

1.1 Tekne ve makina donanımı için klas periyodu aynı olacaktır. Klas, geminin tekne ve makinasının öngörülen tüm sürveylere tabi tutulması ve gerekli görülen onarımların TL'nun uygun göreceği şekilde yapılması koşuluyla geçerliliğini koruyacaktır.

1.2 Klasın korunması; yeterli sayıda ve uzman personelle işletilmesi ve tekne, makina ve donanımının dizaynına ve ilgili kurallara uygun şekilde çalıştırılması şartlarına bağlıdır.

1.3 Klaslı gemiler, klasın korunması amacıyla sürveylere tabi tutulacaktır. Bu sürveyler; yıllık, ara ve klas yenileme sürveylerini içerir.

Bu sürveyler aşağıda belirtilen aralıklarla yapılacaktır. Yukarıda belirtilen periyodik sürveylere ilave olarak, gereken hallerde gemiler fırsat sürveylerine tabi tutulacaktır.

1.4 Sörveyler; tekne, makina ve donanımın ilgili kurallara uygun olduğunu ve uygunluğunu sürdüreceğini doğrulamak amacıyla, ilgili isteklere göre yapılacaktır.

1.5 Eğer tekne ve/veya makina belirlenen tarihlerde sörveylere tabi tutulmazsa, klas askıya alınacaktır.

Eğer klaslanan özel donanım belirlenen tarihlerde sörveylere tabi tutulmazsa, sadece özel donanımın klası askıya alınacaktır.

1.6 Geminin klası ile ilgili olabilecek ve teknede ve makina donanımında veya klaslanmış diğer donanımda oluşan herhangi bir avarya durumu veya eksiklik ve hasarlar (kaza bilgileri dahil), TL merkezine veya temsilcilerine derhal bildirilecektir. Geminin bir sonraki limana varış tarihini geçmeyecek bir tarihte sörvey yapılması zorunludur.

Sörvey sonucu geminin klasının etkilendiği açıklık kazanırsa, klasın devamı ancak sörveyörün belirleyeceği bir zaman aralığı içinde, TL tarafından istenmiş onarımların veya değişimlerin yerine getirilmesine bağlıdır.

2. Tanımlar

2.1 Yıldönümü tarihi

Yıldönümü tarihi, klas periyodu süresince, her yılın klas periyodunun sona erdiği tarihe karşılık gelen gün anlamındadır.

2.2 Balast tankı

Balast tankı, birincil olarak deniz suyu balastı için kullanılan tanktır.

Tek cidarlı veya çift cidarlı dökme yük gemileri için, balast tankı, sadece deniz suyu balastı için kullanılan tanktır veya uygulaması varsa, hem kargo hem de deniz suyu balastı için kullanılan bir mahal, o mahalde önemli korozyon hasarı bulunan hallerde bir balast tankı olarak kabul edilecektir.

Petrol tankerleri ve kimyasal tankerler için, balast tankı, sadece deniz suyu balastı taşınmasında kullanılan

tanktır.

2.3 Kargo alanı

Kargo alanı; kargo tanklarına veya slop tanklarına bitişik pompa odaları, koferdamlar, balast tankları veya boş mahaller dahil olmak üzere, kargo tanklarını, slop tanklarını ve kargo pompa dairelerini kapsayan ve yukarıda belirtilen mahallerin üzerinde yer alan gemi genişliği ve boyundaki güverte alanını içeren bölgedir.

2.4 Yakından sörvey

Yakından sörvey; yapısal bileşenlerin ayrıntılarının sörveyörün gözle yakından muayene alanı içinde bulunduğu sörveydir (yani, normalde elle ulaşım alanı içinde).

2.5 Kaplama durumu

Kaplama durumu aşağıdaki şekilde tanımlanır:

- İyi : Sadece küçük yerel paslanma durumu
- Orta : Stifnerlerin ve kaynaklı birleştirmelerin kenarlarında yerel bozulmalar ve/veya zayıf durum için tanımlanandan daha az olmak üzere, göz önüne alınan alanın %20'sinden fazlasında hafif paslanma durumu.
- Zayıf : Koruyucu kaplamanın göz önüne alınan alanın %20'sinden fazlasında bozulmuş olması veya %10'undan fazlasında tabakalı pas oluşması durumu.

2.6 Korozyondan koruma sistemi

Korozyondan koruma sistemi, normalde tam sert koruyucu kaplama olarak kabul edilir.

Sert koruyucu kaplama, genelde epoksi kaplamalar veya eşdeğerleridir. Yumuşak veya yarı-sert kaplamalar dışındaki diğer kaplama sistemleri, üreticinin tavsiyelerine uygun olarak uygulanmaları ve korunmaları koşuluyla, alternatif olarak kabul edilebilir.

2.7 Kritik alanlar

Kritik alanlar; geminin yapısal bütünlüğünü bozacak olan çatlaklara, burkulmaya veya korozyona hassas olduğu hesaplamalar yoluyla veya söz konusu geminin ya da benzer gemilerin çalışma geçmişinden belirlenmiş olan yerlerdir.

2.8 İstisnai haller

İstisnai haller; onarım olanaklarının olmaması, önemli malzemelerin, donanımın veya yedek parçaların bulunmaması ya da şiddetli hava koşullarından sakınmak için uğranılan gecikme halleridir.

2.9 Genel sörvey

Genel sörvey; tekne yapısının genel durumunun raporlanması ve ilave yakından sörvey kapsamının belirlenmesi amacıyla yapılan sörveydir.

2.10 Süresi geçmiş sörveyler

Her periyodik sörveyin kuralların ilgili isteklere göre belirlenen tamamlanma tarihi vardır.

Tamamlanma tarihinde bitirilmemiş olan sörveyler süresi geçmiş sörveyler olarak adlandırılırlar.

2.11 Klas periyodu

Klas periyodu; ilk klaslama tarihinden veya son klas yenileme sörveyinin yapılma tarihinden başlayan ve bir sonraki klas yenileme sörveyinin tamamlanması için belirlenen tarihte sona eren süre anlamındadır.

2.12 Klas kusurları

Klasa etki eden ve belirlenen bir süre içinde çözüme kavuşturulması gereken kusurlar ve/veya eksiklikler, klas kusurları olarak adlandırılır. Klas kusurları, çözüme kavuşturulana kadar geçerliliğini korur. Belirlenen tarihe kadar çözüme kavuşturulamayan klas kusurları, süresi geçmiş klas kusurlarıdır.

2.13 Temsili tanklar veya mahaller

Temsili tanklar veya mahaller; benzeri tipte ve benzeri korozyondan koruma sistemine sahip olan diğer tankların veya mahallerin durumunu yansıtabileceği öngörülen tanklar veya mahallerdir. Temsili tankları veya mahalleri seçerken, gemideki çalışma ve onarım geçmişi ile kritik yapısal alanlar ve/veya şüpheli alanlar dikkate alınacaktır.

2.14 Önemli korozyon hasarı

Önemli korozyon hasarı; korozyon izlerinin değerlendirilmesinde izin verilen sınırların %75'inden fazla oranda, ancak kabul edilebilir sınırlar içinde bir aşınma olduğu belirlenen korozyon hasarını ifade eder.

2.15 Şüpheli alanlar

Şüpheli alanlar; önemli ölçüde korozyona uğramış ve/veya sörveyör tarafından hızla aşınmaya eğilimli olarak görülen alanlardır.

2.16 Zaman aralığı

Zaman aralığı; yıllık ve ara sörveylerin tamamlanması gereken sabit bir zaman sürecini ifade eder.

2.17 Enine kesit

Enine kesit; kaplamalar, normal ve derin boyuna elemanlar, boyuna perdeler gibi, boyuna mukavemete katılan tüm boyuna elemanları içerir. Enine posta sistemli gemilerde, enine kesit, bu bölgedeki bitişik postaları ve bunların uç bağlantılarını içerir.

2.18 Kapalı Mahal

Kapalı mahal, aşağıda belirtilen herhangi bir karakteristiğe sahip mahaldir:

- Giriş ve çıkış için kısıtlı açıklığı olan
- Doğal havalandırması elverişli olmayan
- İşçinin sürekli olarak çalışmasına uygun dizayn edilmemiş

Bu mahallerle sınırlı kalmamakla birlikte, aşağıdakilerini içerebilir :

Kazanlar, basınçlı kaplar, kargo mahalleri (kargo ambar, veya kargo tankları), kargo mahali merdivenleri, balast tankları, çift dip, çift cidar mahalleri, yakıt tankları, yağlama yağı tankları, pis su tankları, pompa daireleri, kompresör odaları, koferdamlar, boş mahaller, dip kanalları, ara bariyer mahaller, makine karterleri, çukur ve kuyular.

Kapalı mahallere güvenli giriş gereksinimleri için, IACS PR37 uygulanmalıdır.

2.19 Çift Klaslı Gemi

Çift klaslı gemi, TL ve diğer bir klas kuruluşu tarafından, her bir klas sanki tekil olarak o gemiyi onaylayacakmış gibi tüm sürveylerin o klasın kendi gereksinim ve programına göre yapıldığı gemidir.

Çift klasın verilmesi, sürdürülmesi veya geri çekilmesi için gereksinimler, IACS PR 1B ve PR1 Ek'e uygun olmalıdır.

2.20 Dual Klaslı Gemi

Dual klaslı gemi, TL ve diğer bir klas kuruluşu tarafından iş paylaşımının yazılı bir anlaşmayla yapılarak klaslandığı gemidir.

Dual klasın verilmesi, sürdürülmesi veya geri çekilmesi için gereksinimler, IACS PR 1B ve PR1 Ek'e uygun olmalıdır.

3. Sörvey Prosedürü

3.1 Genel

3.1.1 Sörveylerin amacı, geminin kurallara uygun olduğunu ve emniyetli olarak çalışmasını sürdüreceğini belirlemektir.

3.1.2 Bir sörvey; geminin genel muayenesini, seçilen elemanların kontrolünü, gerekli test ve tecrübelerle katılımı içerebilir.

3.1.3 Bir sörvey sonucunda, sörveyörün kanaatine göre, geminin klasına etki edebilecek önemli korozyon hasarı, yapısal kusurlar veya hasarlar belirlenmişse, geminin seferine devam etmeden önce düzeltici önlemler alınmalıdır.

3.1.4 TL, Bölüm 3 belirtilen sörvey kapsamını, istediği zaman ve gerekli gördüğü durumlarda veya özel gemi tip ve sistemleri için genişletebilir.

3.1.5 Herhangi bir sörveyin kapsamı geminin durumuna bağlıdır. Eğer sörveyör, geminin durumuna dair bir şüphe duyar veya geminin klasını etkileyecek bir kusur veya yaralanma durumundan bilgilendirildiği takdirde daha detaylı inceleme ve testler gerçekleştirebilir.

3.2 Sörveyin periyodunun uzatılması ve kapsamının genişletilmesi

3.2.1 TL, özel koşulları dikkate alarak, sörvey periyodunu uzatma hakkına sahiptir.

3.2.2 Sörveyin tamamlanma tarihinin geminin seferi sırasında veya geminin sörvey yapılacak limanda olmaması nedeniyle dolması halinde, aşağıdaki yöntem uygulanacaktır.

3.2.2.1 Yıllık ve ara sörveylerde, herhangi bir uzatma verilmez. Bu sörveyler belirlenen zaman aralığı içinde yapılacaktır.

3.2.2.2 Klas yenileme sörveylerinde, klas sertifikasının geçerlilik tarihinin sona ermesinden önce uzatma konusunda belgelere dayalı bir anlaşma yapılması, sörveyörün geminin uğrayacağı ilk limanda katılımı ile ilgili düzenlemeler yapılmasının sağlanması, ve bu tür bir uzatmanın teknik gerekçesinin klas tarafından uygun bulunması koşullarıyla, TL, klas yenileme sörveyinin tamamlanması için bir uzatma verebilir. Böyle bir uzatma, klas sertifikasının geçerlilik tarihinin sona ermesinden sonraki ilk uğrama limanına varıncaya kadar verilecektir.

Klas sertifikası üç aydan fazla bir süreyle uzatılmayacaktır, ve eğer bir gemiye böyle bir uzatma verildiyse sörveyin yapılacağı limanda bu uzatmadan

dolayı yeni bir sertifika düzenlenmeden gemi limanı terk etmeyecektir. Klas sertifikalarının geçerliliği 4.3.2.2'de belirtilmiştir.

İstisnai hallerden dolayı klas yenileme sürveyi geminin uğradığı ilk limanda yapılamazsa 3.2.3 uygulanmalıdır, ancak uzatmanın toplam süresi klas yenileme sürveyinin orjinal bitiş süresinden itibaren 3 ayı geçmeyecektir.

3.2.3 2.8'de belirtilen istisnai haller durumunda, **TL**, klas yenileme sürveyin tamamlanması amacıyla üç (3) ayı geçmeyecek şekilde bir uzatmayı, sürveyörün gemiye katılması ve gemiye katılan sürveyörün tavsiyesi ile aşağıda belirtilen maddelerin yapılması koşuluyla verebilir .

- Yıllık Sürvey;
- Klas kusurlarının tekrar incelenmesi;
- Pratik olarak mümkün olabildiğince, klas yenileme sürveyinin sürdürülmesi;
- Eğer havuz sürveyi yapma süresi, klas uzatma süresinden önce sona eriyorsa, sualtı muayenesi onaylı bir dalış firması tarafından yapılmalıdır. Sualtı muayenesinin onaylı bir dalış firması tarafından yapılmasından, havuz sürveyi için 36 ayı geçmeyecek bir uzatmanın verilmesi ve geminin sualtı kısımları için beklemede olan bir klas kusurunun olmaması koşuluyla vazgeçilebilir.

4. Klas Sertifikası

4.1 Klas sertifikasının düzenlenmesi

4.1.1 Klaslı tüm gemiler için, klas işaretlerini ve klasın geçerlilik tarihini de içeren bir klas sertifikası düzenlenecektir.

Bu sertifikanın, sertifikanın kullanımı ve klas sürveylerinin yapılması ile ilgili gerekli bilgileri içeren ekleri bulunacaktır.

4.1.2 Klas sertifikası ve ekleri, talep halinde **TL**

sürveyörlerine ibraz edilecektir.

4.2 Klas sertifikasının geçerliliği

4.2.1 Klas sertifikası, geçerliliğini yitirmedığı sürece, klas periyodu süresince geçerlidir.

Belirli bir periyotta ve belirli bir tarihte, klasın askıya alınması veya iptali ile ilgili koşullar oluşmadığı takdirde, klas devam ettirilecektir.

4.2.2 Gemi sahibinin talebi halinde, kayıtlarında yer alan bilgiler esas alınarak, **TL** tarafından klas teyidi verilebilir.

4.3 Klas sertifikasının onaylanması ve yenilenmesi

4.3.1 Klas sertifikasının onaylanması

4.3.1.1 Yıllık, ara ve klas yenileme sürveylerinin uygun şekilde tamamlanması halinde, ilgili eklerindeki gerekli kayıtlarla birlikte klas sertifikası onaylanacaktır.

4.3.1.2 Her onayda, aşağıda belirtilenlerin tanımı için belirli kısımlar bulunacaktır:

- Yapılan sürveyler,
- İstenilen, iptal edilen ve ertelenen klas kusurları,
- Değişmeyen mevcut klas kusurları.

4.3.2 Klas sertifikasının yenilenmesi

4.3.2.1 Klas yenileme sürveylerinin başarıyla tamamlanması ve **TL**'nin klasın korunması ile ilgili isteklerin karşılanmış olduğunu belirlemesi halinde mevcut klas sertifikası yerine yenisi düzenlenecektir.

4.3.2.2 Yeni klas sertifikası, aşağıda belirtilen tarihlerden itibaren 5 yıl süre ile geçerli olacaktır:

- Klas yenileme sürveyinin, mevcut klas sertifikasının son geçerlilik tarihinden önceki üç ay içinde tamamlanmış olması halinde, mevcut klas sertifikasının son geçerlilik tarihi, veya

- Klas yenileme sürveyinin, mevcut klas sertifikasının son geçerlilik tarihinden sonra tamamlanmış olması halinde, mevcut klas sertifikasının son geçerlilik tarihi, veya
- Klas yenileme sürveyinin, mevcut klas sertifikasının son geçerlilik tarihinden önceki üç aydan daha evvel tamamlanmış olması halinde, klas yenileme sürveyinin tamamlanma tarihi, veya
- Klas yenileme sürveyinin, mevcut klas sertifikasının son geçerlilik tarihinden önceki 15 aydan daha evvel başlamış olması halinde, klas yenileme sürveyinin tamamlanma tarihi.

4.3.2.3 Klas yenileme sürveyi için uzatma verilmesi halinde, yeni klas sertifikası, uzatma verilmeden önceki mevcut klas sertifikasının son geçerlilik tarihinden itibaren 5 yıl süreyle geçerli olacaktır.

4.3.2.4 Klas yenileme sürveylerinin bir değişim ile eşzamanlı olarak yapıldığı hallerde, yeni klas sertifikası, TL tarafından verilecek karara bağlı olarak, değişimin tamamlanma tarihinden itibaren 5 yıl süreyle geçerli olacaktır.

5. Klasın Askıya Alınması, Yeniden Verilmesi ve İptal Edilmesi

5.1 Genel

5.1.1 TL haklı neden gördüğü takdirde, klası her an için iptal edebilir.

5.1.2 Klasın korunması ile ilgili koşulların ihlal edilmiş olması halinde, TL geminin klasını askıya alabilir veya iptal edebilir.

5.1.3 Geminin klasının askıya alınması veya iptali kararı TL tarafından verilir. Ancak, otomatik askıya alınma hallerinde, tekil değerlendirme yapılmaz.

5.1.4 Klasın askıya alınması veya iptali, derhal veya belirlenen bir süre sonunda yürürlüğe girebilir.

5.1.5 Eğer ihlal, sadece ek (isteğe bağlı) klas işaretlerine dair isteklere etki ediyorsa, askıya alma veya iptal sadece bu ek klas işaretleri ile sınırlı kalabilir.

5.1.6 Klasın askıya alınması veya iptali halinde, TL durumu müşteriye ve bayrak idaresine yazılı olarak bildirecek, bu konu ile ilgili olarak sicil kitabına girdi yapacak ve bu bilgiyi kamuya açık hale getirecektir.

5.1.7 Klasın askıya alınması halinde, klasın iptali ile ilgili bir zaman sınırı verilecektir.

5.1.8 Sürveyler, yapıldığı tarihte, geminin yaşına göre değil, sürveyin orjinal bitiş tarihindeki sürvey isterleri baz alınarak yapılmalıdır. Bu sürveyler orjinal bitiş tarihinden itibaren kredilendirilmelidir.

5.2 Klasın askıya alınması

5.2.1 Klas otomatik olarak veya TL'nun kararı ile askıya alınabilir. Her iki halde de, askıya alınma tarihinden başlayarak klasın yeniden verilmesine kadar geminin klasını sürdürmediği kabul edilecektir.

5.2.2 Klas yenileme sürveyleri, klas sertifikasının son geçerlilik tarihinden önce tamamlanmamışsa ve herhangi bir erteleme verilmemişse ya da geminin ticarete başlamadan önce sürveylerin tamamlanması için gemide bulunulmuyorsa, klas otomatik olarak 5 yıllık klas sertifikasının bitiminden sonra askıya alınacaktır.

5.2.3 Eğer, yıllık sürvey, yıllık sürveyin bitim tarihinden itibaren üç(3) ay içinde tamamlanmamışsa, ya da ara sürvey, her bir periyodik sürvey döngüsü içinde üçüncü yıllık sürveyin bitim tarihinden itibaren üç (3) ay içinde tamamlanmamışsa, ya da yıllık sürvey zamanında süreleri bitmiş veya gecikmiş sürekli sürvey madde veya maddeleri sürvey edilmemiş veya anlaşma yoluyla ertelenmemişse ve eğer klas kusurları bitim tarihleri itibarıyla ele alınmamış veya anlaşma yoluyla ertelenmemişse, ilgili sürveylerin tamamlanması için gemide bulunulmadığı takdirde, klas otomatik olarak derhal askıya alınacaktır.

5.2.4 Eğer geminin emniyetli olarak çalışmasını sürdüremeyeceği belirlenmişse, TL geminin klasının askıya alınmasına karar verebilir.

5.2.5 Gemi sabihi veya TL'nun anlaşılabilir kontrolü dışında durumlardan dolayı, geminin yukarıda izin verilen ertelenmiş sürveylerinin nihai sürelerinde bitirilmesi amacıyla limanda olmaması durumunda, TL geminin klası olarak anlaşılmalı tahliye limanına seyrine, ve eğer gerekliyse, buradan balastlı durumda anlaşılmalı sürveylerin bitirileceği limana seyrine, aşağıdaki koşullar çerçevesinde izin verilebilir:

- Gemi kayıtlarının incelenmesi,
- Süresi dolan ve/veya ertelenmiş sürveylerin ve klas kusurlarının TL tarafından öngörülmemen olanıksızlıklardan dolayı gemiye bulunduğu limanda katılamama durumunda, uğrayacağı ilk limanda yapılması, ve
- Geminin bir tahliye limanına bir seyir yapabileceğinin, ve akabinde ballastlı bir seyir ile gerekli ise onarım tesisine gidebileceğine kanaat getirmiş olmalıdır. (TL tarafından öngörmediği olanıksızlıklardan dolayı gemiye bulunduğu limanda katılamama durumunda, kaptan geminin en yakın uğrak limanına seyir yapabileceğini tasdik etmelidir.)

Eğer geminin klası bu durumlardan dolayı otomatik olarak askıya alınmışsa, bu maddede belirtilen koşullara tabii olması şartıyla gemiye yeniden verilebilir.

5.2.6 Eğer, belirlenen bir tarihe kadar TL'na olan hizmet bedeli ödenmez ise, TL geminin klası derhal askıya alabilir.

Madde 5.2.1÷ 5.2.3'de belirtilen koşullara ilave olarak, aşağıda belirtilen hallerde geminin klası derhal askıya alınabilir:

- Kusurların onarımı yapılmamış veya bunlarla ilgili herhangi bir girişimde bulunulmamışsa, veya
- Kusurların onarımı sürveye tabi tutulmamış veya sürveyör tarafından kabul edilmemişse.

5.3 Askıya alındıktan sonra klasın yeniden verilmesi

5.3.1 Madde 5.2.2, 5.2.3, 5.2.4 ve 5.2.5'de belirtilen askıya alınmalara neden olan gecikmiş sürveyler ve klas kusurları belirli bir süre zarfında çözüme kavuşturulursa, aşağıda belirtilen koşulların sağlanması halinde, klas yeniden verilecektir:

- Sürveylerin sonuçları, daha önceden belirlenen kusurların uygun bir şekilde giderildiğini gösteriyorsa. TL, değerlendirmeler sonucunda, küçük kusurların daha sonra giderilmesini kabul edebilir.
- Süresi geçmiş herhangi bir periyodik sürvey veya süresi geçmiş klas kusurları bulunmamalıdır.

5.3.2 TL, klasın yeniden verilmesi ile ilgili başvuruları reddetme hakkını saklı tutar.

5.3.3 Klas yeniden verildiğinde, TL bu durumu yazılı olarak müşteriye ve bayrak idaresine bildirecektir.

5.3.4 Eğer klas ödenmemiş borçlar nedeniyle askıya alınmışsa, askıya alınma ile ilgili başka bir neden yoksa, tüm borçların ödenmesi halinde klas otomatik olarak yeniden verilecektir.

5.4 Klasın iptal edilmesi

5.4.1 Klas müşterinin talebi üzerine iptal edilir.

5.4.2 Geminin klası askıya alınmışsa veya gecikmiş sürveylerden ve/veya klas kusurlarından altı aylık bir zaman geçmişse, geminin klası iptal edilir. Eğer gemi ticarete devam etmiyorsa, geçici olarak servisten çıkarılma, bir kaza durumunda karar bekleniyorsa veya klasın tekrar verilmesi için katılım beklendiği durumda, daha uzun bir klas askı süresi verilebilir.

5.4.3 Geminin, limandan ayrılmadan önce, çözüme kavuşturulması gereken klas kusurunu düzeltmeksizin sefere çıkması halinde, klas derhal iptal edilecektir.

5.4.4 Eğer belirlenen bir tarihe kadar TL'na olan hizmet bedeli ödenmez ise, TL bir aylık yazılı bildirim

süresi sonunda geminin klasını iptal edebilir.

5.4.5 Eğer gemi, liman devleti kontrolü veya bayrak devleti kontrolü sırasında tespit edilen ciddi kusurlar nedeniyle bir veya birden fazla tutuklanırsa veya gemide program dışı sörvey sırasında ciddi kusurlar tespit edilmişse, TL Teknik Komitesi, klasın askıya alınmasına veya iptal edilmesine karar verebilir. Böyle bir durumda, klas askıya alınmadan veya iptal edilmeden en fazla 3 ay öncesinde gemi sahibine bilgilendirme yapılabilir.

5.4.6 TL, geminin yapısal olarak tam kaybı, geminin yitilmesi ve geminin hurdaya çıktığının bildirilmesi hallerinde de klası iptal edecektir.

5.4.7 Geminin klasının iptalinin gerçekleşmesi halinde, TL durumu müşteriye ve bayrak idaresine yazılı olarak bildirecek, gemiyi sicil kitabından çıkaracak ve bu bilgiyi kamuya açık hale getirecektir.

5.5 İptal edildikten sonra klasın yeniden verilmesi

5.5.1 Klasın iptal edilmesine neden olan koşullar ortadan kalktığında, yazılı başvuru halinde, gemiye yeniden klas verilebilir. Sörveylerin kapsamına TL tarafından karar verilecektir.

5.5.2 TL klasın yeniden verilmesi ile ilgili başvuruları reddetme hakkını saklı tutar.

5.5.3 Sörveylerinin başarıyla tamamlanması ve TL'nun klasın korunması ile ilgili isteklerin karşılanmış olduğunu belirlemesi halinde yeni klas sertifikası düzenlenecektir.

5.5.4 Klas yeniden verildiğinde, TL bu durumu yazılı olarak müşteriye ve bayrak idaresine bildirecek ve bu bilgiyi kamuya açık hale getirecektir.

5.6 Dual klaslı gemilerde klasın askıya alınması ve yeniden verilmesi

5.6.1 Türk Loydu teknik nedenlerden dolayı dual klaslı bir geminin klasını askıya aldığı takdirde, askıya alma işleminin gerekçeleri ve tüm detaylarını beş (5) çalışma günü içinde diğer klasa bildirecektir.

5.6.2 Türk Loydu, böyle bir bildirim alması durumunda, askı işleminin doğru olmadığını kanıtlaması durumu hariç, aynı zamanda geminin klasını askıya alır.

5.6.3 Türk Loydu klasın yeniden verilmesi kararını verirse, diğer klası bilgilendirecektir.

6. Gemi Sahipliğinin Değişmesi

Gemi sahipliğinin değişmesi halinde, gerekli sörveylerin yapılabilmesi için önceden TL'na bildirimde bulunulması ve yeni gemi sahibinin TL'nun genel koşullarını ve kurallarını kabul ettiğini ifade eden başvuruyu imzalaması koşuluyla, gemi mevcut klasını sürdürecektir.

7. Geçici Olarak Servisten Çıkarma ve Yeniden Servise Alma

7.1 Genel

Hizmet dışına alınan bir gemi, gemi sahibinin durumu TL'na bildirmesi halinde, klasını sürdürmesi ile ilgili olarak özel isteklere tabi tutulabilir.

Eğer gemi sahibi, geminin geçici olarak servisten çıkarıldığını TL'na bildirmezse veya servisten geçici olarak çıkma ile ilgili servis dışı bekleme planını (Lay-up plan) uygulamazsa, zamanı gelen sörveylerin belirli tarihlerde yapılmaması halinde, geminin klası askıya alınabilir ve/veya iptal edilebilir.

Servis dışı bekleme süreçleri, sörvey maddeleri, servis dışı bekleme süresince bakım ve koruma yöntemleri hakkında TL tavsiyeleri için, "Servis Dışı Beklemeye Alınan Gemilerle İlgili TL Kılavuzu"na bakınız.

7.2 Servis Dışı Bekleme Planı (Lay-up plan)

7.2.1 Servis dışı bekleme planı, geçici olarak servisten çıkarmanın başlangıcında bir servisten çıkarma sörveyinin ve daha sonra geminin servis dışı kaldığı sürece yapılması gerekli olmayan yıllık geçici olarak servisten çıkarma sörveyinin yapılmasını gerektirir. Geçici olarak servisten çıkarma süresince, zamanı gelen diğer periyodik sörveyler, gemi yeniden servise alınana kadar ertelenebilir.

7.2.2 Onaylı servis dışı bekleme planına sahip gemilerin klas periyodu sona erdiğinde, 7.2.1'de belirtilen yıllık geçici olarak servisten çıkarma sürveyinin uygun şekilde tamamlanmasına bağlı olarak, klas periyodu, yeniden servise alınana kadar uzatılır.

7.3 Periyodik sürveyler

Geçici olarak servisten çıkarma periyodu içinde yapılan periyodik sürveyler, kapsamları ve tarihleri dikkate alınarak, TL'nun kararıyla, kısmen veya tamamen kredi olarak kabul edilebilir. Bu sürveyler, geminin yeniden servise alınması için gerekli olan sürveylerin kapsamının ve/veya aynı tipteki bir sonraki periyodik sürveyin son yapılma tarihinin belirlenmesinde dikkate alınacaktır.

7.4 Yeniden servise alma

7.4.1 Gemi yeniden servise alındığında, gemi sahibi durumu TL'na bildirecek ve gemiyi aşağıda belirtilen sürveylere hazır hale getirecektir.

7.4.1.1 Yeniden servise almadan önce, kapsamı, geçici olarak servisten çıkarma süresine bağlı olan, bir fırsat sürveyi.

7.4.1.2 Madde 7.3'deki hükümler dikkate alınarak, madde 7.2.1'e göre ertelenmiş bulunan tüm periyodik sürveyler.

7.4.2 Önceki klas periyodu, yeniden servise almadan önce sona ermiş ve madde 7.2.2'de belirtilen şekilde uzatılmışsa, yeniden servise almadan önce bir klas yenileme sürveyi yapılacaktır. Yeniden servise alınmadan önceki 15 ay içinde klas yenileme sürveyleri isteklerine uygun olarak sürveye tabi tutulmuş olan hususlar kredi olarak kabul edilebilir. Yeni klas periyodu, söz konusu klas yenileme sürveyinin tamamlanmasından itibaren geçerli olacaktır.

7.5 Sürveylerin gecikmesinin öncesinde, Madde 7.1'e göre gemi geçici olarak servisten çıkarılmışsa, madde 5.2'de belirtilen sürveylerin gecikme durumundan dolayı geminin klasının askıya alınmasına

gerek yoktur. Ancak, sürveylerin gecikmesinin bir sonucu olarak geminin klasının askıya alınmasından sonra gemi geçici olarak servisten çıkarılmışsa, gecikmiş olan sürveyler bitirilene kadar, klası askıda kalacaktır.

7.6 Periyodik sürveyleri gecikmiş olarak geminin hurdaya çıkmak amacıyla yaptığı seyirde, geminin klas askı durumu tutularak geminin tek ve doğrudan balastlı olarak geçici olarak servisten çıkma bölgesinden veya son tahliye limanından hurda yapılacak tersaneye seyirine izin verilmesi göz önüne alınabilir..Bu gibi durumlarda, eğer gemiye katılan sürveyör gemiye yapacağı seyir için uygun görmesi koşuluyla, seyirin koşullarının da not edildiği kısa süreli bir klas sertifikası düzenlenebilir.

7.7 Periyodik sürveyleri gecikmiş olan geminin geçici olarak servisten çıkarma konumundan tamir tersanesine tek bir seyir yapması için geminin klasın askı durumu kaldırılarak geminin tek doğrudan bir sefer için balastlı olarak geçici olarak servisten çıkarma bölgesinden tamir tersanesine, bayrak devletinin onayı ve geminin sürvey gecikme süresi ve geçici olarak servisten çıkarma süresi göz önüne alınarak kapsamı belirlenmiş sürvey sonucunun TL tarafından uygun bulunması durumunda bu seyre izin verilebilir. Bu durumda seyir koşullarının da belirtildiği kısa süreli bir klas sertifikası düzenlenebilir. Bu durum geçici olarak servisten çıkarmadan önce klası askıya alınmış gemiler için uygulanmaz.

D. Klaslama İşaretleri

1. Genel

1.1 Klaslama işaretleri, klasın verilmesi ve korunması ile ilgili olarak uygulanacak kural isteklerinin belirlenmesini sağlamak üzere verilirler. Klaslama kapsamında yer alan tekne, makina ve donanım özellikleri klaslama işaretlerinde belirtilir.

1.2 Klaslama işaretleri, zorunlu ve isteğe bağlı klaslama işaretlerini kapsar.

2. Zorunlu Klaslama İşaretleri

2.1 Genel

TL tarafından klaslanan tüm gemilere, yapım sembolünü, klaslama niteliğini, servis alanı sınırlama işaretini (varsa), gemi tipi işaretini, sörvey düzeni işaretini ve yaralı stabilite işaretini içeren bir klaslama işareti verilecektir.

2.2 Yapım sembolleri

Yapım sembolleri aşağıdaki şekilde verilecektir:

2.2.1 + yapım sembolü, TL'nun gözetimi altında ve TL kuralları uyarınca sertifikalandırılması gereken malzeme, makina ve donanımı sertifikalandırılmış olarak inşa edilen gemilere verilecektir.

2.2.2 (+) yapım sembolü, TL'nun gözetimi altında ve TL kuralları uyarınca sertifikalandırılması gereken malzeme, makina ve donanımı sertifikalandırılmaksızın inşa edilen gemilere verilecektir.

Not:

Bu notasyon sadece tüm SOLAS olmayan gemilerin ve kabotaj seferi yapan 24 m altı yolcu gemilerinin makinesine uygulanır.

2.2.3 [+] yapım sembolü, diğer bir tanınmış klas kuruluşunun gözetiminde ve onun kurallarına uygun olarak inşa edilen ve daha sonra TL tarafından klasa alınan gemilere verilecektir.

Bu tür gemiler için TL tarafından eşdeğer olduğu değerlendirilen klaslama işaretleri verilecektir.

2.2.4 Klassız inşa edilmiş gemiler için yukarıda belirtilen işaretlerden hiçbiri konulmaz.

2.3 Klaslama niteliği

2.3.1 Tekne

2.3.1.1 1 A 5 klaslama niteliği işareti; teknesi TL yapım kuralları veya eş olarak düşünülen diğer kuralların

isteklerine uygun olarak yapılmış olan gemilere verilecektir. 5 rakamı yıl olarak klas periyodunu ifade eder.

2.3.1.2 1 A 3, 1 A 2, 1A1 klaslama niteliği işaretleri; teknesi TL yapım kurallarına uymayan veya uyması için zorunlu olan koşulları yerine getiremez duruma gelmiş olan, ancak daha kısa sörvey aralıkları ile birlikte klası daha kısa bir periyotla korunabilen gemilere verilecektir.

3,2,1 rakamları, yıl olarak klas periyodunu ifade eder.

2.3.2 Makina

2.3.2.1 M klaslama niteliği işareti; elektrik donanımlarıyla birlikte makinaları TL yapım kuralları veya eş olarak düşünülen diğer kuralların isteklerine uygun olarak yapılmış olan gemilere verilecektir.

2.3.2.2 T-M klaslama niteliği işareti; elektrik donanımlarıyla birlikte makinaları TL yapım kuralları veya eş olarak düşünülen diğer kuralların isteklerine uygun olarak yapılmış olan kendinden tahriksiz gemilere ve yüzer ünitelere verilecektir.

2.3.2.3 [M] veya **[T-M]** klaslama niteliği işaretleri, elektrik donanımlarıyla birlikte makinaları TL'nun yapım kurallarına tam olarak uymayan, ancak öngörülen hizmet için işletme emniyeti ve denize elverişliliğini koruyan gemilere verilecektir.

2.4 Servis alanı işaretleri

2.4.1 Denizlerde seyir yapan gemiler

Sadece sınırlı servis alanı için geçerli olan yapım kurallarının isteklerine uygun olan gemilere, aşağıda belirtilen servis alanı işaretleri verilecektir:

2.4.1.1 Yakın sefer - Y

Bu sefer bölgesi, genelde kıyı boyunca yapılan seferler için en yakın sığınma limanına ve kıyıya olan uzaklığı, 200 deniz mili ile sınırlandırılmıştır. Ayrıca Kuzey Denizi ile, Akdeniz, Karadeniz gibi kapalı denizlerle, benzer deniz şartlarının olduğu diğer denizlerin de tüm bölgelerinde sefer yapılabilir.

2.4.1.2 Kıyı seferi - K50/K20

Bu sefer bölgesi, genelde kıyı boyunca yapılan seferler için en yakın sığınma limanına ve kıyıya olan uzaklığı, sırasıyla 50/20 deniz mili ile sınırlandırılmıştır. Ayrıca Baltık Denizi, Marmara Denizi gibi kapalı denizlerde ve benzer deniz şartlarının olduğu körfezlerde sefer yapılabilir.

2.4.1.3 Kıyı seferi - K6

Bu sefer bölgesi, genelde kıyı boyunca yapılan seferler için en yakın sığınma limanına ve kıyıya olan uzaklığı, 6 deniz mili ile sınırlandırılmış yolcu gemilerine verilir. Bu sefer bölgesi, sığ sular, koylar, körfezler, haliçler, veya ağır deniz koşullarının oluşmadığı benzer sularla sınırlandırılmıştır.

2.4.1.4 Liman seferi – L1/L2

Kabotaj hattı içerisinde işletilen gemiler için ek klas işareti.

L1 Bu sefer bölgesi; sınırları devlet otoritelerince belirlenmiş limanlar içinde, L2 sınırına bağlı kalmak koşuluyla yapılan seferleri kapsar.

L2 Bu sefer bölgesi; emniyetli demirleme noktasından 10 deniz milinden fazla olmamak ve kıyı boyunca kalkış noktasından 100 deniz milinden fazla uzaklaşmamak üzere yapılan seferleri kapsar.

2.4.2 İçsu gemileri

2.4.2.1 İçsu seferi - I

Bu klaslama işareti, içsu gemilerine, yani sadece içsularda sefer yapması amaçlanan gemilere uygulanır.

İçsuların kapsamı aşağıda belirtilmiştir:

- Avrupa'daki tüm içsular,
- Her bir durum için belirlenen fribord dikkate alınarak, deniz sınırlarına kadar olan tüm Avrupa içsuları,

- Eşdeğer şartlar oluşturan diğer su yolları.

Genellikle devlet otoritelerince belirlenen içsu sınırlarına uyulması, klasın geçerli olması için zorunludur. Fazla uzaklaşmadan deniz sınırlarının ötesine geçen ve bu nedenle denizden kaynaklanan tehlikelere maruz alanlarda çalışan gemilerin klas kapsamı, Yapım Kuralları'nda yer alan şartlara göre genişletilebilir.

Sınırları tarif edilmiş nehir ve su yolu ulaşım sistemleri için, gemilerin donatımı ile ilgili kural isteklerinin kapsamı, devlet otoritelerinin izni veya isteği doğrultusunda değiştirilebilir. Bu durumda, servis alanını belirleyen ek klaslama işaretinin arkasına, örneğin; **KEBAN** veya **DANUBE**, vb. gibi söz konusu servis alanını veya nehir yolunu belirten tanımlama ilave edilir.

2.4.3 Yatlar

2.4.3.1 Sınırsız servis alanı

UN (unrestricted navigation) sefer alanı işareti, yılın herhangi bir döneminde ve herhangi bir alanda sefer yapacak yatlarla verilecektir.

2.4.3.2 Sınırlı servis alanı

Boyları 24 m. den küçük yatlar için 94/25/EC ve 2003/44/EC Gezi tekneleri Yönetmeliği temel gerekliliklerine göre tasarım kategorisi B olarak tayin edilen yatlarla LN-B (Limited Navigation –Design Category B), tasarım kategorisi C olarak tayin edilen yatlarla LN-C (Limited Navigation –Design Category C) sefer alanı işareti verilecektir.

2.5 Gemi tipleri

Özel tipteki, dizayndaki veya yapıdaki gemiler ile, belirli yükleri taşımak üzere dizayn edilmiş gemilere, aşağıdaki örneklerde gösterilen şekilde gemi tipi işaretleri verilecektir.

2.5.1 Yolcu gemileri

Yolcu gemisi, 12'den fazla yolcu taşıyan ve SOLAS Konvansiyonu Kısım II-1 ve II-2 yolcu taşıma ve/veya

konaklama ile ilgili yapım kurallarının uygulanabilir gereklerine uyan gemidir. Bu gereklerden muafiyet ancak konvansiyonda belirtilen seçenekler çerçevesi içinde ve bayrak devletinin onayına tabii olarak verilebilir.

2.5.2 Ro-Ro yolcu gemisi

Yolcuların taşınması ile ilgili yapım ve emniyet kurallarına uygun olan ve tekerlekli araçları veya trenleri taşımak üzere özel olarak donatılan gemilere **RO-RO PASSENGER SHIP** işareti verilecektir.

2.5.3 Yolcu Gemisi-sınıf A/B/C/D, Ro-Ro yolcu gemisi-sınıf A/B/C/D

Kabotaj hattı içerisinde çalışan ve EU yönerge 06.05.2009 tarihli 2009/45/EC (**Yolcu Gemilerinin Emniyetine ve Gemideki Yolcuların Kayıt altına Alınmasına İlişkin Yönetmelik**) isterlerine uyan yolcu gemilerine **RO-RO PASSENGER SHIP or PASSENGER SHIP, CLASS A/B/C/D** işareti verilir.

2.5.4 (...) Yolcu Teknesi

12 yolcu ve fazlasının emniyetli bir şekilde konaklama ve taşınması ilgili kurallara göre, çelik olmayan malzeme ile inşaa edilmiş teknelere (...) **PASSENGER VESSEL** işareti verilir. Ulusal ticarete tabii olan tekneler için, ilgili ulusal kurallar geçerlidir.

2.5.5 Yük gemileri

2.5.5.1 Kuru yük gemisi

Konteyner içinde olmadan kuru yükleri taşımak üzere yapılan gemilere **GENERAL CARGO SHIP** işareti verilecektir.

2.5.5.2 Konteyner gemisi

Özellikle konteynerlerin taşınması amaçlanan ve uygun düzenlerle donatılan gemilere **CONTAINER SHIP** işareti verilecektir.

2.5.5.3 Konteyner taşımak üzere donatılmış gemiler

Ara sıra veya yükün bir kısmı olarak konteyner taşıyan ve uygun düzenlerle donatılan gemilere **EQUIPPED FOR CARRIAGE OF CONTAINERS** işareti verilecektir.

2.5.5.4 Ambar kapaksız konteyner gemisi

Uygun düzenlerle donatılan ambar kapaksız konteyner gemilerine **OPEN TOP** işareti verilecektir.

2.5.5.5 Araç taşımak üzere donatılmış gemiler

Motorlu araçların (boş olarak) taşınması ile ilgili özel donanıma sahip gemilere **EQUIPPED FOR CARRIAGE OF CARS** işareti verilecektir.

2.5.5.6 Ro-Ro yük gemisi

Motorlu araçların (yolcu olmaksızın) taşınması için dizayn edilen ve ilgili **TL** kurallarına takviye edilen ve donatılan gemilere **RO-RO SHIP** işareti verilecektir.

2.5.5.7 Çok maksatlı kuru yük gemisi

Kuru yüklerin ve dökme yüklerin taşınması için yapılan gemilere **MULTI-PURPOSE DRY CARGO SHIP** işareti verilecektir.

2.5.5.8 Canlı hayvan taşıma gemisi

Canlı hayvanların taşınması için inşa edilen ve donatılan gemilere **LIVESTOCK CARRIER** işareti verilecektir.

2.5.5.9 Dökme yük gemileri

2.5.5.9.1 TL kuralları, Cilt A, Kısım 1 - Tekne Yapım Kuralları, Bölüm 27'ye uygun ve ana maksatı kuru yük taşıma olan, gemilere **BULK CARRIER** işareti verilecektir.

2.5.5.9.2 Boyu 150 m. veya daha büyük olup, inşa sözleşmesi 1 Temmuz 2003'de veya daha sonra imzalanan dökme yük gemilerine; yükleme koşullarına, kargo ambarlarının doluluk oranlarına, vb.'ne bağlı olarak, aşağıdaki klaslama işaretleri verilebilir:

Yoğunluğu 1,0 t/m³'den daha az olan dökme kuru yükleri taşımak üzere dizayn edilen dökme yük gemilerine **BC-C** işareti verilecektir.

Yoğunluğu 1,0 t/m³ ve daha fazla olan dökme kuru yükleri taşımak üzere dizayn edilen, tüm kargo ambarları BC-C yükleme koşullarına ilave olarak yüklenen dökme yük gemilerine **BC-B** işareti verilecektir.

Yoğunluğu 1,0 t/m³ ve daha fazla olan dökme kuru yükleri taşımak üzere dizayn edilen, BC-B yükleme koşullarına ilave olarak, maksimum draftta belirlenen ambarları boş olan dökme yük gemilerine **BC-A** işareti verilecektir.

2.5.5.9.3 Dizayn yükleme koşulları nedeniyle, işletim sırasında dikkate alınacak sınırlamalara bağlı olarak, aşağıda belirtilen ilave klaslama işaretleri verilebilir:

- Birden fazla limanda yükleme ve boşaltmaya göre dizayn edilmeyen BC-A, BC-B ve BC-C klaslama işaretli dökme yük gemilerine **{no MP}** işareti verilir.
- x.y [t/m³] maksimum kargo yoğunluğu 3,0 t/m³ olacak şekilde dizayn edilen BC-A ve BC-B işaretli dökme yük gemilerine **{MAXIMUM CARGO DENSITY ... t/m³}** işareti verilecektir.
- BC-A işaretli dökme yük gemilerine **{HOLDS a,b,... MAY BE EMPTY}** işareti verilebilir.
- BC-A veya BC-B işaretli dökme yük gemilerine, **GRAB [X]** ilave servis özelliği işareti verilmesi zorunludur. Bu gemilerde, boş kepçe ağırlığının (X), 20 ton veya daha fazla olması durumunda, **GRAB [X]** klaslama işareti ile ilgili isteklere uyulacaktır. Diğer gemiler için **GRAB [X]** işareti zorunlu değildir.

2.5.5.10 Cevher gemisi

Sırayla dökme yük ve maden cevheri taşımak üzere dizayn edilen ve **TL** kurallarına göre takviye edilen gemilere **ORE CARRIER** işareti verilecektir.

2.5.5.11 Çimento gemisi

Çimento taşımak üzere dizayn edilen ve ilgili yük doldurma ve boşaltma donanımı ile teçhiz edilen gemilere **CEMENT CARRIER** işareti verilecektir.

2.5.5.12 Tankerler, genel

Sıvı kargo taşımak üzere inşa edilen ve ilgili **TL** kurallarına uygun olan gemilere, aşağıda belirtilen işaretlerden biri verilebilir.

2.5.5.12.1 Petrol tankeri

Dökme olarak petrol taşınması amaçlanan gemilere **OIL TANKER** işareti verilecektir.

2.5.5.12.2 Ürün tankeri

Ham petrol hariç, dökme olarak her tip petrol ürünü taşınması amaçlanan gemilere **PRODUCT TANKER** işareti verilecektir.

2.5.5.12.3 Kimyasal tanker

Her tip dökme sıvı kimyasal madde taşınması amaçlanan gemilere **CHEMICAL TANKER TYPE 1/2/3** işareti verilecektir.

2.5.5.12.4 Sıvılaştırılmış gaz tankeri

Dökme olarak sıvılaştırılmış gaz taşınması amaçlanan gemilere **LIQUEFIED GAS TANKER TYPE 1G/2G/2PG/3G** işareti verilecektir.

2.5.5.13 Özel kargo tankerleri

Özel kargo taşıyan ve ilgili kurallara uygun olan tankerlere, örneğin aşağıda belirtilen klaslama işaretleri verilir:

ASPHALT TANKER
SPECIAL TANKER
EDIBLE OIL TANKER
WINE TANKER
WATER TANKER
FRUIT JUICE TANKER

2.5.5.14 Kombine taşıyıcılar

Alternatifli olarak kuru yük veya dökme sıvı yük taşıması amaçlanan ve ilgili kurallara uygun olan gemilere, örneğin aşağıda belirtilen klaslama işaretleri verilecektir:

BULK CARRIER / PRODUCT TANKER
BULK CARRIER / OIL TANKER
ORE CARRIER / PRODUCT TANKER
ORE CARRIER / OIL TANKER

2.5.5.15 Balıkçı Gemileri

TL Kısım 14 – Balıkçı Gemileri kurallarına uyan gemilere, **FISHING VESSEL** işareti verilir.

2.5.5.16 Yüzer Havuz

TL Kısım 1, Bölüm 35 – Tekne kurallarına uyan ve liman veya korunaklı sularda çalışmayı hedefleyen yüzer havuzlara, **FLOATING DOCK** işareti verilir.

2.5.6 Özel amaçlı gemiler

Özel amaçlarına göre dizayn, imal ve teçhiz edilmiş gemilere veya yüzer ünitelere, örneğin aşağıda belirtilen klaslama işaretleri verilecektir:

BARGE
HOPPER BARGE
HOPPER DREDGER
PUSHER/BARGE
PUSHER
FLOATING CRANE
PONTOON CRANE
HYDROFOIL
ICE-BREAKER
PILOT BOAT
PONTOON
RESCUE VESSEL
RESEARCH VESSEL
SPECIAL PURPOSE SHIP
DREDGER
SUCTION DREDGER
BUCKET DREDGER
CUTTER SUCTION DREDGER
BACKHOE DIPPER DREDGER

TUG

ESCORT TUG (p,V)
SALVAGE TUG
SUBMERSIBLE
WASTE COLLECTION VESSEL
OIL RECOVERY VESSEL
CHEMICAL RECOVERY VESSEL
SERVICE BOAT
ROV
LIVE FISH CARRIER
FISH FARM SUPPORT VESSEL
SELF ELEVATING UNIT
TRAIN FERRY
SUPPLY VESSEL
OFFSHORE SUPPLY VESSEL
WELL STIMULATIONS VESSEL
STAND BY VESSEL
SAR BOAT
CABLE LAYING VESSEL
PIPE LAYING VESSEL

2.5.7 Yüksek hızlı tekneler

2.5.7.1 HSC-Yolcu A

TL Kuralları, Cilt C, Kısım 7- Yüksek Hızlı Tekneler'deki A kategori isteklerine uygun olan yüksek hızlı teknelere (450 yolcuya kadar) **HSC-PASSENGER A** işareti verilecektir.

2.5.7.2 HSC-Yolcu B

TL Kuralları, Cilt C, Kısım 7- Yüksek Hızlı Tekneler'deki B kategori isteklerine uygun olan yüksek hızlı teknelere (450 yolcudan fazla) **HSC-PASSENGER B** işareti verilecektir.

2.5.7.3 HSC-yük

TL Kuralları, Cilt C, Kısım 7- Yüksek Hızlı Tekneler'deki kargo tekneleri isteklerine uygun olan yüksek hızlı teknelere **HSC-CARGO** işareti verilecektir.

2.5.7.4 HSDE

Ana kısımları, TL Kuralları, Cilt C, Kısım 7- Yüksek Hızlı

Tekneler'in isteklerine göre inşa edilmiş ve IMO HSC Code'a tabi olmayan yüksek hızlı teknelere **HSDE** işareti verilecektir.

2.5.7.5 DSC

1994 yılından önce inşaa edilmiş ve TL, Kısım 7 – Yüksek Hızlı Tekneler (1993)'ün ana kısımlarına uyan ve IMO DSC Kod'a tabii teknelere **DSC** verilecektir.

2.5.7.6 İzin verilen maksimum çalışma koşulları

Etkin dalga yüksekliği olarak ifade edilen, izin verilen maksimum çalışma koşulları ile ilgili işaret, **HSC-PASSENGER A, HSC-PASSENGER B, HSC-CARGO** ve **HSDE** işaretlerine ilave edilir. Bunlar:

OC1	Düzgün deniz servisi:	$H_s \leq 0,5$ m.
OC2	Orta şiddetli deniz servisi:	$H_s < 2,5$ m.
OC3	Sınırlı açık deniz servisi:	$H_s < 4,0$ m.
OC4	Açık deniz servisi:	$H_s \geq 4,0$ m.

H_s = Etkin dalga yüksekliği.

IMO-Res. MSC.36(63)'e tabi olmayan, fakat **TL** Kuralları, Cilt C, Kısım 7- Yüksek Hızlı Tekneler, Bölüm 3'e göre kontrol edilecek teknelere sadece **OC1 ÷ OC4** klaslama işaretleri verilecektir.

2.6 Sörvey planı

Tüm petrol tankerleri, ürün tankerleri, kimyasal tankerler ve dökme yük gemilerine (≥ 500 GT), geminin tekne yapısı ve kargo alanındaki boru devrelerinin genişletilmiş sörvey programına göre sörveye tabi tutulacağını ifade eden **ESP** ek klaslama işareti verilecektir (Ayrıca bakınız UR Z11).

Deniz aşırı çalışan ve kendinden sevkli olan, genellikle bünyesel tanklar ile inşaa edilmiş ve birincil olarak dökme olarak petrol taşıyan gemilere, gemi tipi notasyonu **OIL TANKER**, veya eşdeğeri, ve **ESP** işareti atanacaktır. Bu notasyon tipi, tek ve çift cidarlı tankerler ile alternatif yapısal düzenlemeleri olan, örneğin orta-

güverte dizaynı olan tankerlere atanacaktır.

Not:

MARPOL I/19'a uyumlu olmayan petrol tankerleri Uluslararası ve/veya ulusal kurallara MARPOL I/20 ve/veya MARPOL I/21'da belirtilen kademeli bitiş gereksinimlerine tabii olabilir.

Deniz aşırı çalışan ve kendinden sevkli olan, genellikle tek güverte, çift dip, alta borda tankları ve üst borda tankları ve kargo alanı boyunca tek veya çift cidarlı olarak inşaa edilmiş ve birincil olarak dökme olarak kuru yük taşıyan gemilere, gemi tipi notasyonu **BULK CARRIER**, veya eşdeğeri, ve **ESP** işareti atanacaktır.

Deniz aşırı çalışan ve kendinden sevkli olan, genellikle tek güverte, iki boyuna perde ve kargo alanı boyunca çift dipli olarak inşaa edilmiş ve birincil olarak dökme olarak merkez tanklarında cevher yükü taşıyan gemilere, gemi tipi notasyonu **ORE CARRIER**, veya eşdeğeri, ve **ESP** işareti atanacaktır.

"Kombine taşıyıcılar" dökme olarak hem petrol hem de kuru yük taşıyan gemiler için kullanılan bir terimdir. Slop tanklarında bulunan petrol karışımları hariç, bu yükler aynı anda taşınmazlar.

Deniz aşırı çalışan ve kendinden sevkli olan, genellikle tek güverte, iki boyuna perde ve kargo alanı boyunca çift dipli olarak inşaa edilmiş ve birincil olarak dökme olarak merkez tanklarında cevher yükü veya merkez ve yan tanklarda petrol taşıyan gemilere, gemi tipi notasyonu **ORE/OIL CARRIER**, veya eşdeğeri, ve **ESP** işareti atanacaktır.

Not:

MARPOL I/19'a uyumlu olmayan cevher/petrol tankerleri Uluslararası ve/veya ulusal kurallarda belirtilen kademeli bitiş gereksinimlerine tabii olabilir.

Deniz aşırı çalışan ve kendinden sevkli olan, genellikle tek güverte, çift dip, alta borda tankları ve üst borda tankları ve kargo alanı boyunca tek veya çift cidarlı olarak inşaa edilmiş ve birincil olarak dökme olarak petrol, kuru yük ve cevher taşıyan gemilere, gemi tipi notasyonu **OIL/BULK/ORE (OBO) CARRIER**, veya eşdeğeri, ve **ESP** işareti atanacaktır.

Not:

MARPOL I/19'a uyumlu olmayan cevher/petrol tankerleri Uluslararası ve/veya ulusal kurallarda belirtilen kademeli bitiş gereksinimlerine tabii olabilir.

Deniz aşırı çalışan ve kendinden sevkli olan, genellikle bünyesel tanklar ile inşaa edilmiş ve birincil olarak dökme olarak kimyasal madde taşıyan gemilere, gemi tipi notasyonu **CHEMICAL TANKER**, veya eşdeğeri, ve **ESP** işareti atanacaktır. Bu notasyon tipi, tek ve çift cidarlı tankerler ile birlikte alternatif yapısal düzenlemeleri olan tankerlere atanacaktır.

2.7 Yaralı stabilite**2.7.1 Genel işaret**

Bölmeleme ve yaralı stabilitenin kanıtlanması gereken gemilere **FS** klaslama işareti verilecektir (Yat ve içsu gemileri hariç).

2.8 Yatlar**2.8.1 Yat tipleri****2.8.1.1 Yelkenli yatlar**

İçten yanmalı makinaların yanısıra yelken ile sevk edilen ve ayrıca ISO 8666'da tarif edilen yelken alanı (As) aşağıdaki eşitsizliği sağlayan yatlara **SAILING YACHT** ek klas işareti verilecektir.

$$A_s \geq 0,07 (D_{\max})^{2/3}$$

Burada $D_{\max}$, metrik ton olarak maksimum deplasmandır.

2.8.1.2 Motor yatlar

İçten yanmalı makinalarla sevk edilen yatlara **MOTOR YACHT** işareti verilecektir.

2.9 Çok noktalı bağlama sistemleri

TL Kurallarına göre ve TL'nun gözetimi altında imal edilen çok noktalı bağlama sistemlerine **MULTI-POINT MOORING SYSTEM** işareti verilecektir.

3. İsteğe Bağlı Klaslama İşaretleri**3.1 Genel**

TL tarafından klaslanan gemilere; kargo, servis alanı, dizayn özellikleri, sörvey düzeni, ilgili kural isteklerini sağlayan donanım veya sistemler için isteğe bağlı klaslama işaretleri verilebilir.

3.2 Kargo ile ilgili klaslama işaretleri**3.2.1 Tehlikeli yüklerin taşınması**

3.2.1.1 İlgili TL kurallarına ve SOLAS II-2, Kural 19'a göre tehlikeli yükleri taşımak üzere donatılmış gemilere **DG** klaslama işareti verilecektir.

3.2.1.2 İlgili TL kurallarına ve HSC Code 7.17'ye göre tehlikeli yükleri taşımak üzere donatılmış yüksek hızlı teknelere **DG (HSC Code 7.17)** klaslama işareti verilecektir.

3.2.1.3 İlgili TL kurallarına ve IMSBC Code'a göre katı dökme yük taşımak üzere donatılmış gemilere **DBC** klaslama işareti verilecektir.

3.2.1.4 INF Code'a göre yüksek düzeyde radyoaktif yükleri taşımak üzere donatılmış gemilere **INF 1, INF 2** veya **INF 3** klaslama işaretleri verilecektir.

3.2.1.5 MARPOL Ek II, Zararlı Sıvı Maddeler (NLS) sertifikası isteklerine uygun olan petrol tankerlerine **NLS** klaslama işareti verilecektir.

3.2.1.6 IMO kural A.673 (16) "Tehlikeli ve zehirleyici maddelerin kısıtlı miktarda dökme olarak açık deniz destek gemilerinde taşınması kılavuzları" ve ilgili değişimleri IMO Kural MSC.236(82) ve MEPC.158(55) gereksinimlerine uyan açık deniz destek gemilerine **HNLS** işareti verilecektir.

3.2.2 Özel olarak yapılan takviyeler**3.2.2.1 Ağır yük**

"Bulk carrier" veya "Ore carrier" klaslama işaretleri isteklerine uygunluk hariç tutulmak üzere, TL Yapım Kurallarına göre, TL tarafından önerilen şekilde takviye edilen gemilere **STRENGTHENED FOR HEAVY CARGO** klaslama işareti verilecektir.

3.2.2.2 Kepçe kullanımı

TL Yapım Kurallarına göre; iç dipleri ve/veya mezarnaları ve boyuna perdeleri, kepçe kullanımı için takviye edilen gemilere **G** klaslama işareti verilecektir.

3.2.3 Yük soğutma tesisleri (yük gemileri)

3.2.3.1 Tekne ve makina donanımı yönünden, **TL** kural isteklerine uygun yük soğutma tesislerine sahip olan gemilere **YST** klaslama işareti verilecektir.

3.2.3.2 **TL** kural isteklerine tam olarak uygun olmayan, ancak öngörülen hizmet için işletme emniyeti ve denize elverişliliğini koruyan yük soğutma tesislerine sahip gemilere **[YST]** klaslama işareti verilecektir.

3.2.3.3 Soğutulmuş yükün kontrol altında tutulan atmosferde taşındığı yük alanlarındaki soğutma tesislerine sahip gemilere **RC** klaslama işareti verilecektir.

3.2.3.4 Soğutulmuş yükün, taşınabilir gaz üretim sistemleri kullanılarak, kontrol altında tutulan atmosferde taşındığı yük alanlarındaki soğutma tesislerine sahip gemilere **RC MOB** klaslama işareti verilecektir.

3.2.3.5 Bileşenlerin durumunu güvenilir olarak belirlemek için durum izleme sisteminin kullanıldığı yük soğutma tesislerine sahip gemilere **CM** klaslama işareti verilecektir.

CM1 Mümkün olan durum izleme sistem kapsamının %3'üne ulaşmak;

CM2 Mümkün olan durum izleme sistem kapsamının %10'una ulaşmak;

CM3 Mümkün olan durum izleme sistem kapsamının %20'üne ulaşmak;

CM4 Mümkün olan durum izleme sistem kapsamının %20'sinden fazlasına ulaşmak.

3.2.4 Yük soğutma tesisleri (balıkçı gemileri)

3.2.4.1 Tekne ve makina donanımı yönünden, **TL** kural isteklerine uygun yük soğutma tesislerine sahip olan balıkçı gemilerine **BST** klaslama işareti verilecektir.

3.2.4.2 **TL** kural isteklerine tam olarak uygun olmayan, ancak öngörülen hizmet için işletme emniyeti ve denize elverişliliğini koruyan yük soğutma tesislerine sahip

balıkçı gemilerine **[BST]** klaslama işareti verilecektir.

3.2.4.3 Yeni tutulmuş olan balığın şoklanarak ani olarak dondurulması için gerekli olan donanımına sahip balıkçı gemilerine **QUICK FREEZING** klaslama işareti verilecektir.

3.2.5 Yük Soğutma Tesisleri (Konteyner Gemileri)

Soğutmalı konteyner taşınması ile ilgili **TL** kurallarının isteklerine uyan gemilere **RCP x/y** klas işareti verilir.

RCP iki rakamla tamamlanır. İlk rakam (x), güverte ve ambarda taşınan 40 feetlik (kırk foot eş değer birim) sertifikalı konteyner istif pozisyonlarının toplam sayısını ifade eder. İkinci rakam (y), sertifikalı meyve/soğutulmuş kargo taşıyan konteynerlerin oranını gösterir. Konteyner boyutları, istif pozisyonları ve özel koşullarla ilgili detaylar, gerekli görüldüğü takdirde, sicilde belirtilecektir.

3.3 Servis alanı ile ilgili klaslama işaretleri

3.3.1 Buza karşı takviye

Buzlu sularda seyir için gerekli olan takviyelere ilişkin **TL** kurallarının isteklerine uygun olan gemilere **ICE-B4, ICE-B3, ICE-B2, ICE-B1** veya **ICE-B** klaslama işareti verilecektir.

Buradaki 4 indisi en yüksek değerdeki klaslama işaretini ifade etmektedir. ICE-B4 ÷ ICE-B1 klaslama işaretleri, geçerli Fin/İsveç Buz Klas Kuralları'ndaki IA Super ÷ IC buz klaslama işaretlerine karşılık gelir.

Not: ICE-B klas notasyonu verilen gemiler, nehir ağızlarında ve kıyı alanlarında hafif ve çok hafif olarak bulunan sürüklenmiş buz içinde seyir etmesi düşünülür.

Buzla kaplı kutup sularında seyirle ilgili **TL** kuralları isteklerine uygun gemilere **PC1, PC2, PC3, PC4, PC5, PC6** veya **PC7** klaslama işareti verilecektir. Buradaki 1 indisi en yüksek değerdeki klaslama işaretini ifade etmektedir. PC1 ÷ PC7 klaslama işaretlerinde, IACS Unified Requirements for Polar Ships esas alınmıştır.

3.3.2 BF

Grönland ve Labrador veya eşdeğer koşullarda sularda seyir eden ve **TL** tekne ve makine kurallarının ilgili isteklerini karşılayan balıkçı gemilerine **BF** klas işareti verilecektir.

Tablo 2.3 Zorunlu klaslama işaretleri özeti

Klaslama işareti	Tanımlama
+	Tekne, makina ve/veya özel donanımının TL'nun gözetimi altında inşa edildiği ve TL kuralları uyumlu olarak malzeme, makina ve donanımının sertifikalandırılmış olduğunu gösteren ana klas işaretidir.
(+)	Tekne, makina ve/veya özel donanımının TL'nun gözetimi altında inşa edildiği ve TL kuralları uyumlu olarak malzeme, makina ve donanımının sertifikalandırılmadığını gösteren ana klas işaretidir.
[+]	Diğer bir tanınmış klas kuruluşunun gözetiminde ve onun kurallarına uygun olarak inşa edilen ve daha sonra TL tarafından klase alındığını gösteren ana klas işaretidir.
No notation	Tekne, makina ve/veya özel donanımının inşaatının TL veya diğer tanınmış bir klas kuruluşu gözetiminde yapılmayan ve daha sonra TL tarafından klase alınan, +, (+), [+] işaretinin ana klas işaretinin önünde bulunmadığı gemiler
1 A 5	Teknesi TL yapım kuralları veya eşdeğer olarak kabul edilen kuralların isteklerini tam olarak karşılandığını gösteren ana klas işaretidir. Klaslama periyodu süresi 5 yıldır.
1 A 3 1 A 2 1 A 1	Teknesi TL yapım kurallarına uymayan veya uyması için zorunlu olan istekleri yerine getiremez duruma gelen, ancak daha kısa sürvey aralıkları ile birlikte klase daha kısa bir periyotla korunabilen gemiler. "A" ana klas işaretinden sonra gelen 3,2,1 rakamları, yıl olarak, klaslama periyodu süresini ifade eder.
M	Elektrik donanımlarıyla birlikte makinaları TL yapım kuralları veya eş olarak düşünülen diğer kuralların isteklerine uygun olarak yapılmış olan gemileri belirten ana klas işareti
T-M	Elektrik donanımlarıyla birlikte makinaları TL yapım kuralları veya eş olarak kabul edilen diğer kuralların isteklerine uygun olarak yapılmış olan kendinden tahriksiz gemiler ve yüzer üniteler için ana klas işareti.
[M] [T-M]	Elektrik donanımlarıyla birlikte makinaları TL'nun yapım kurallarına tam olarak uymayan, ancak öngörülen hizmet için işletme emniyeti ve denize elverişliliğini koruyan gemiler.
Y	Sınırlı ulusal sefer için ek klas işaretidir. Bu sefer bölgesi, genelde kıyı boyunca yapılan seferler için en yakın sığınma limanına ve kıyıya olan uzaklığı, 200 deniz mili ile sınırlandırılmıştır. Ayrıca Kuzey Denizi ile, Akdeniz, Karadeniz gibi kapalı denizlerle, benzer deniz şartlarının olduğu diğer denizlerin de tüm bölgelerinde sefer yapılabilir.
K 50 K 20	Kıyı seferi için ek klas işareti. Bu sefer bölgesi, genelde kıyı boyunca yapılan seferler için en yakın sığınma limanına ve kıyıya olan uzaklığı, sırasıyla 50/20 deniz mili ile sınırlandırılmıştır. Ayrıca Baltık Denizi, Marmara Denizi gibi kapalı denizlerde ve benzer deniz şartlarının olduğu körfezlerde sefer yapılabilir.
K 6	Kıyı seferi için ek klas işareti. Bu sefer bölgesi, genelde kıyı boyunca yapılan seferler için en yakın sığınma limanına ve kıyıya olan uzaklığı, 6 deniz mili ile sınırlandırılmış yolcu gemilerine verilir. Bu sefer bölgesi, sığ sular, koylar, körfezler, haliçler, veya ağır deniz koşullarının oluşmadığı benzer sularla sınırlandırılmıştır.
L1	Liman seferi için ek klas işareti. Bu sefer bölgesi; sınırları devlet otoritelerince belirlenmiş limanlar içinde, L2 sınırına bağlı kalmak koşuluyla yapılan seferleri kapsar. Bu ek klas işareti kabotaj hattı içerisinde işletilen gemilere atanır.

Tablo 2.3

Zorunlu klaslama işaretleri özeti (devam)

Klaslama işareti	Tanımlama
L2	Liman seferi için ek klas işareti. Bu sefer bölgesi; emniyetli demirleme noktasından 10 deniz milinden fazla olmamak ve kıyı boyunca kalkış noktasından 100 deniz milinden fazla uzaklaşmamak üzere yapılan seferleri kapsar. Bu ek klas işareti kabotaj hattı içerisinde işletilen gemilere atanır.
I	Bu ek klaslama işareti, içsu gemilerine, yani sadece içsularda sefer yapması amaçlanan ve TL Bölüm 19 İç Su/Kıyı Gemileri kurallarına uyan gemilere verilir.
UN	UN (unrestricted navigation) sefer bölgesi işareti, yılın herhangi bir döneminde ve herhangi bir alanda sefer yapacak yatlara verilecektir.
LN-B	Boyları 24 m. den küçük yatlar için 94/25/EC ve 2003/44/EC Gezi tekneleri Yönetmeliği temel gerekliliklerine göre tasarım kategorisi B olarak tayin edilen yatlara LN-B (Limited Navigaiton –Design Category B) sefer bölgesi işareti verilecektir.
LN-C	Boyları 24 m. den küçük yatlar için 94/25/EC ve 2003/44/EC Gezi tekneleri Yönetmeliği temel gerekliliklerine göre tasarım kategorisi C olarak tayin edilen yatlara LN-C (Limited Navigaiton –Design Category C) sefer bölgesi işareti verilecektir.
PASSENGER SHIP	Bu ek klas işareti, 12'den fazla yolcu taşıyan ve SOLAS Konvansiyonu Kısım II-1 ve II-2 yolcu taşıma ve/veya konaklama ile ilgili yapım kurallarının uygulanabilir gereklerine, bu gereklerden muafiyet ancak konvansiyonda belirtilen seçenekler çerçevesi içinde ve yetkili bayrak devletinin onayına tabii olarak verilebilir, uyan gemilere verilir.
RO-RO PASSENGER SHIP	Bu ek klas işareti yolcuların taşınması ile ilgili yapım ve emniyet kurallarına uygun olan ve tekerlekli araçları veya trenleri taşımak üzere özel olarak donatılan gemilere verilir.
PASSENGER SHIP-CLASS A/B/C/D RO-RO PASSENGER SHIP-CLASS A/B/C/D	Bu ek klas işareti kabotaj hattı içerisinde çalışan ve EU yönergesine uyumlu kuralların uygulandığı yolcu gemileri ve Ro-Ro yolcu gemilerine verilir
(....) PASSENGER VESSEL	Bu ek klas işareti 12 yolcu ve fazlasının emniyetli bir şekilde konaklama ve taşınması ilgili kurallara göre, çelik olmayan malzeme ile inşaa edilmiş gemilere verilir.
GENERAL CARGO SHIP	Bu ek klas işareti konteyner içinde olmadan kuru yükleri taşımak üzere yapılan gemilere verilir.
CONTAINER SHIP	Bu ek klas işareti özellikle konteynerlerin taşınması amaçlanan ve uygun düzenlerle donatılan gemilere verilir.
EQUIPPED CARRIAGE CONTAINERS FOR OF	Bu ek klas işareti ara sıra veya yükün bir kısmı olarak konteyner taşıyan ve uygun düzenlerle donatılan gemilere verilir.
OPEN TOP	Bu ek klas işareti uygun düzenlerle donatılan ambar kapaksız gemilere verilir.
EQUIPPED CARRIAGE OF CARS FOR	Bu ek klas işareti motorlu araçların (boş olarak), örneğin yüzer güverte gibi, taşınması ile ilgili özel donanımına sahip gemilere verilir.
RO-RO SHIP	Bu ek klas işareti motorlu araçların (yolcu olmaksızın) taşınması için ilgili TL kurallarına göre takviye edilen ve rampa ve genelde borda kapıları ile donatılan gemilere verilir.
MULTI-PURPOSE DRY CARGO SHIP	Bu ek klas işareti kuru yüklerin ve dökme yüklerin taşınması için yapılan gemilere verilir.
LIVESTOCK CARRIER	Bu ek klas işareti canlı hayvanların taşınması için inşa edilen ve donatılan gemilere verilir.
BULK CARRIER	Bu ek klas işareti dökme katı yüklerin taşınması için dizayn edilen ve TL Kuralları, Kısım 1-Tekne, Bölüm 27'e uyan gemilere verilir.

BC-C	Bu ek klas işareti boyu 150 m. veya daha büyük olup, inşa sözleşmesi 1 Temmuz 2003'de veya daha sonra imzalanan ve TL Kuralları, Kısım 1-Tekne, Bölüm 27; yükleme koşullarına, kargo ambarlarının doluluk oranlarına, vb.'ne uyan dökme yük gemilerine verilir. Yoğunluğu 1,0 t/m³'den daha az olan dökme kuru yükleri taşımak üzere dizayn edilen dökme yük gemilerine BC-C işareti verilecektir.
Klaslama işareti	Tanımlama
BC-B	Bu ek klas işareti boyu 150 m. veya daha büyük olup, inşa sözleşmesi 1 Temmuz 2003'de veya daha sonra imzalanan ve TL Kuralları, Kısım 1-Tekne, Bölüm 27; yükleme koşullarına, kargo ambarlarının doluluk oranlarına, vb.'ne uyan dökme yük gemilerine verilir. Yoğunluğu 1,0 t/m³ ve daha fazla olan dökme kuru yükleri taşımak üzere dizayn edilen, tüm kargo ambarları BC-C yükleme koşullarına ilave olarak yüklenen dökme yük gemilerine BC-B işareti verilecektir.
BC-A	Bu ek klas işareti boyu 150 m. veya daha büyük olup, inşa sözleşmesi 1 Temmuz 2003'de veya daha sonra imzalanan ve TL Kuralları, Kısım 1-Tekne, Bölüm 27; yükleme koşullarına, kargo ambarlarının doluluk oranlarına, vb.'ne uyan dökme yük gemilerine verilir. Yoğunluğu 1,0 t/m³ ve daha fazla olan dökme kuru yükleri taşımak üzere dizayn edilen, BC-B yükleme koşullarına ilave olarak, maksimum draftta belirlenen ambarları boş olan dökme yük gemilerine BC-A işareti verilir.
{no MP}	Bu ek klas işareti birden fazla limanda yükleme ve boşaltmaya göre dizayn edilmeyen BC-A, BC-B ve BC-C klaslama işaretli dökme yük gemilerine verilir
{MAXIMUM CARGO DENSITY ... t/m ³ }	Bu ek klas işareti x.y [t/m ³] maksimum kargo yoğunluğu 3,0 t/m ³ olacak şekilde dizayn edilen BC-A ve BC-B işaretli dökme yük gemilerine verilir.
{HOLDS a, b, ... MAY BE EMPTY}	Bu ek klas işareti BC-A işaretli dökme yük gemilerine verilir.
GRAB [X]	X ton olarak kepçe ağırlığı olmak üzere, ağırlığı 20 t veya daha fazla olan kepçe ile yükleme ve boşaltmaya uygun olarak iç dibi takviye edilen dökme yük gemilerine verilir.
ORE CARRIER	Bu ek klaslama işareti sırayla dökme yük ve maden cevheri taşımak üzere dizayn edilen ve TL Kısım 1, Tekne kurallarına göre takviye edilen gemilere verilir.
CEMENT CARRIER	Bu ek klaslama işareti çimento taşımak üzere dizayn edilen ve ilgili yük doldurma ve boşaltma donanımı ile teçhiz edilen gemilere verilir.
OIL TANKER PRODUCT TANKER OIL TANKER / PRODUCT TANKER	Bu ek klaslama işareti dökme olarak petrol/petrol ürünü taşımak için dizayn edilen ve TL, Kısım 1 – Tekne, Bölüm 28'e uyan gemilere verilir.
CHEMICAL TANKER TYPE 1/2/3	Bu ek klaslama işareti dökme olarak sıvı kimyasal madde taşımak için dizayn edilmiş ve TL, Kısım 8, Kimyasal Madde Tankerleri kurallarına uyan gemilere verilir.
LIQUEFIED GAS TANKER	Bu ek klaslama işareti dökme olarak sıvılaştırılmış gaz taşımak için dizayn edilmiş ve TL, Kısım 10, Sıvılaştırılmış Gaz Tankerleri kurallarına uyan gemilere verilir.
ASPHALT TANKER SPECIAL TANKER EDIBLE OIL TANKER WINE TANKER WATER TANKER FRUIT JUICE TANKER	Özel kargo taşıyan ve ilgili kurallara uygun olan tankerler.

Tablo 2.3 Zorunlu klaslama işaretleri özeti (devam)

Klaslama işareti	Tanımlama
BULK CARRIER / PRODUCT TANKER BULK CARRIER / OIL TANKER ORE CARRIER / PRODUCT TANKER ORE CARRIER / OIL TANKER	Alternatifli olarak kuru yük veya dökme sıvı yük taşıması amaçlanan ve ilgili kurallara uygun olan gemiler.
FISHING VESSEL	Bu ek klaslama işareti TL, Kısım 14, Balıkçı Gemileri kurallarına uyan gemilere verilir.
FLOATING DOCK Lifting capacity ... t	Bu ek klaslama işareti kaldırma kapasitesi ton olarak belirtildiği ve TL, Kısım 01, Tekne, Bölüm 35 kurallarına uyan gemilere verilir.
HSC-PASSENGER A	Bu ek klaslama işareti, TL Kuralları, Cilt C, Kısım 7- Yüksek Hızlı Tekneler'deki A kategori isteklerine uygun olan yüksek hızlı teknelere (450 yolcuya kadar) verilir.
HSC-PASSENGER B	Bu ek klaslama işareti, TL Kuralları, Cilt C, Kısım 7- Yüksek Hızlı Tekneler'deki B kategori isteklerine uygun olan yüksek hızlı teknelere (450 yolcudan fazla) verilir.
HSC-CARGO	Bu ek klaslama işareti, TL Kuralları, Cilt C, Kısım 7- Yüksek Hızlı Tekneler'deki "kargo teknesi" isteklerine uygun olan yüksek hızlı teknelere verilir.
HSDE	Bu ek klaslama işareti ana kısımları, TL Kuralları, Cilt C, Kısım 7- Yüksek Hızlı Tekneler'in isteklerine göre inşa edilmiş ve IMO HSC Code'a tabi olmayan yüksek hızlı teknelere HSDE işareti verilir.
DSC	Bu ek klaslama işareti 1994 yılından önce inşaa edilmiş ve TL, Kısım 7 – Yüksek Hızlı Tekneler (1993)'in ana kısımlarına uyan ve IMO DSC Kod'a tabii teknelere verilir.
OC1 OC2 OC3 OC4	Bu ek klaslama işareti etkin dalga yüksekliği olarak ifade edilen, izin verilen maksimum çalışma koşulları ile ilgili işaret, HSC-Passenger A , HSC-Passenger B , HSC-Cargo ve HSDE işaretlerine ilave edilir. IMO-Res. MSC.36(63)'e tabi olmayan, fakat TL Kuralları, Cilt C, Kısım 7- Yüksek Hızlı Tekneler, Bölüm 3'e göre kontrol edilecek teknelere sadece OC1 ÷ OC4 klaslama işaretleri verilecektir.
Klaslama işareti	Tanımlama
BARGE HOPPER BARGE HOPPER DREDGER PUSHER/BARGE PUSHER FLOATING CRANE PONTON CRANE HYDROFOIL ICE-BREAKER PILOT BOAT PONTON RESCUE VESSEL RESEARCH VESSEL SPECIAL PURPOSE SHIP DREDGER SUCTION DREDGER BUCKET DREDGER	Özel amaçlarına göre dizayn, imal ve teçhiz edilmiş gemiler veya yüzer üniteler.

CUTTER	SUCTION
DREDGER	
BACKHOE	DIPPER
DREDGER	
TUG	
ESCORT TUG (p,v)	
SALVAGE TUG	
SUBMERSIBLE	
WASTE	COLLECTION
VESSEL	
OIL RECOVERY VESSEL	
CHEMICAL	RECOVERY
VESSEL	
SERVICE BOAT	
ROV	
LIVE FISH CARRIER	
FISH FARM	SUPPORT
VESSEL	
SELF ELEVATING UNIT	
TRAIN FERRY	
SUPPLY VESSEL	
OFFSHORE	SUPPLY
VESSEL	
WELL	STIMULATIONS
VESSEL	
STAND BY VESSEL	
SAR BOAT	
CABLE LAYING VESSEL	
PIPE LAYING VESSEL	

Tablo 2.3 Zorunlu klaslama işaretleri özeti (devam)

ESP	Tekne yapısı ve kargo alanındaki boru devreleri genişletilmiş sörvey programına göre sörveye tabi tutulur. (Bu ek klas işareti, tüm petrol tankerleri, ürün tankerleri, kimyasal tankerler ve dökme yük gemilerine (≥ 500 GT) verilir)
FS	Bu ana klaslama işareti bölmeleme ve yaralı stabilitenin kanıtlanması gereken gemilere (Yat ve içsu gemileri hariç) verilir.
SAILING YACHT	İçten yanmalı makinaların yanısıra yelken ile sevk edilen ve ayrıca ISO 8666'da tarif edilen yelken alanı (As) aşağıdaki eşitsizliği sağlayan yatlarla SAILING YACHT ek klas işareti verilecektir. $A_s \geq 0,07 (D_{max})^{2/3}$ Burada D_{max} , metrik ton olarak maksimum deplasmandır.
MOTOR YACHT	İçten yanmalı makinalarla sevk edilen yatlar.
MULTI-POINT MOORING SYSTEM	MULTI-POINT MOORING SYSTEM notasyonu TL Bölüm 70 – Çok Noktalı Bağlama Sistemleri ile İlgili Kurallar, göre ve TL 'nin gözetimi altında imal edilen çok noktalı bağlama sistemlerine verilir.

3.4 Sörvey düzeni ile ilgili klaslama işaretleri**3.4.1 Su altındaki sörveyler**

Su altındaki sörveyler için teknesi özel olarak hazırlanmış ve donatılmış gemilere **IWS** klaslama işareti verilecektir.

3.4.2 Balast yönetimi

Balast Yönetimi Esaslarına uygun olan gemilere **BWM** klaslama işareti verilecektir.

3.4.3 Acil yanıt servisi

Yaralanma durumunda, özel bilgisayar programları vasıtasıyla, hasarları sınırlandırmak üzere gerekli yardımı sağlamak için, geometrisi ve yapısal verileri bir veri tabanında hazır bulundurulan gemilere **ERS** klaslama işareti verilecektir.

3.4.4 Stern tüpte pervane şaftının durumunun izlenmesi

Olanak varsa, şaft çekimleri arasındaki sürenin uzatılması için, pervane şaftları stern tüp içinde yağda çalışan gemilere, ilgili **TL** kurallarına uygun olması halinde **CM-PS** klaslama işareti verilecektir.

3.4.5 Tekne Muayene ve Bakım Programı

Türk Loydu Tekne Muayene ve Bakım Programı Kurallarına uyan gemilere **HP** işareti verilecektir.

3.5 Dizayn özellikleri ile ilgili klaslama işaretleri**3.5.1 Malzeme**

Normal tekne yapım çeliği dışındaki malzemelerden inşa edilen gemilere, örneğin aşağıda belirtilen klaslama işaretleri verilecektir:

HIGHER STRENGTH HULL STRUCTURAL STEEL
ALUMINIUM

FRP

WOODEN

3.5.2 Denizlerde seyir yapan gemilerde kaptan köşkü dizaynı

3.5.2.1 İnşaa kontrat tarihi 1 Şubat 2013'ten önce olan ve Kısım 21 - Denizlerde Seyir Yapan Gemilerde Kaptan Köşkü Dizaynı, Tek kişilik kumanda konsolu kuralına uygun bir şekilde dizayn edilen gemilere aşağıdaki notasyonlar verilecektir :

NAV-O Okyanus Bölgesi,

NAV-OC Okyanus Bölgesi, ve Kıyı Suyuları

3.5.2.2 İnşaa kontrat tarihi 1 Şubat 2013 ve sonrası olan ve, Kısım 21 - Seyir Köprüsü Görüşü, Köprü üstü Yerleşim ve Donanımları İçin Kurallar, kuralına uygun bir şekilde dizayn edilen gemilere aşağıdaki notasyonlar verilecektir :

NAV Kısım 21'e uygun olarak dizayn edilmiş ve Kısım 21, Bölüm 4, B.1'e göre donatılmış.

NAV-INS Entegre Seyir Sistemleri, Kısım 21'e uygun olarak dizayn edilmiş ve Kısım 21, Bölüm 4, B.2 ve C göre donatılmış.

3.5.3 Çevre standartları

TL kuralları, Kısım 76-Çevre Koruma Sistemleri'ndeki isteklere uygun olan gemilere **EP** klaslama işareti verilecektir.

3.5.4 Yakıt pili sistemleri

3.5.4.1 Nominal gücü, makina tesisinin toplam nominal gücünün %10'una veya daha fazlasına eşit (emergensi besleme gücü hariç) olup, **TL** kuralları, Kısım 26- Gemilerde Yakıt Pili Sistemlerinin Kullanımı ile İlgili Esaslar'a uygun olan yakıt pili sistemlerine sahip gemilere **FC-xxx** klaslama işareti verilecektir.

"xxx" 'in anlamı, yakıt pili sisteminin, makina tesisinin nominal gücüne oranı ile ilgili yüzdeyi ifade eder.

3.5.4.2 Nominal gücü, makina tesisinin nominal gücünün %10'undan az olduğu yakıt pili sistemlerine sahip gemilere **with FC** klaslama işareti verilecektir.

3.5.5 Yeni dizaynlar

Makina tesisleri veya önemli kısımları, yeterli tecrübeyi geçirmemiş bir dizayna göre yapılan gemilere **EXP** klaslama işareti verilecektir. **TL**, gerekli periyodik sorveylerin aralıklarına karar verecektir.

Geçirilen zaman süresi içinde, tecrübeler dizaynın uygunluğunun kanıtlıyorsa, **EXP** klaslama işareti kaldırılabilir.

3.6 Donanım ve sistemlerle ilgili klaslama işaretleri**3.6.1 Otomasyon**

TL otomasyon kuralları isteklerine uygun makina donanımına sahip olan gemilere aşağıda belirtilen klaslama işaretlerinden biri verilecektir:

3.6.1.1 Asgari olarak 24 saat süreyle işletilmesinde ve/veya bakımında personel gereksinimi duyulmayan makina donanımı ile teçhiz edilen gemilere **AUT** klaslama işareti verilecektir.

3.6.1.2 24 saatten daha az bir süre ile gözetim ve bakım gerektirmeyen makina donanımına sahip gemilere **AUT-nh** klaslama işareti verilecektir. nh indisi, makina mahallinin n saat boyunca gözetimsiz kalabileceğini ifade eder.

3.6.1.3 Makina tesisi, sürekli gözetim altında bulunan makina kumanda odasından çalıştırılan (merkezi kumanda) ve ana sevk donanımının kaptan köşkünden uzaktan kumanda edilebilmesini sağlayan bir sistemle veya makina kumanda odasından manevra yapılabilmesini sağlayan düzenlerle teçhiz edilen gemilere **AUT-C** klaslama işareti verilecektir.

3.6.1.4 Ana sevk donanımı kaptan köşkünden uzaktan kumanda edilebilen bir sistemle donatılan gemilere **R** klaslama işareti verilecektir.

3.6.2 Dinamik konumlandırma sistemi

TL kuralları, Kısım 22- Dinamik Konumlandırma Sistemleri isteklerine uygun olan gemilere, öngörülen sistemin güvenilirliğine bağlı olarak ve risk analizi esas alınarak, aşağıda belirtilen klaslama işaretlerinden biri verilecektir:

- **DK1** Fazlalıklı olmayan
- **DK2** Fazlalıklı
- **DK3** Fazlalıklı, ayrı bölmeli

3.6.3 İnert gaz sistemleri

İlgili TL yapım kurallarına uygun olan veya eşdeğer olduğu kabul edilen bir inert gaz sistemiyle donatılan gemilere **INERT** klaslama işareti verilecektir.

3.6.4 Yangın söndürme

Kapasiteye ve sağlanan donanımın amacına bağlı olarak, **TL** Yangın Söndürme Gemileri kurallarına uygun olan donanımla teçhiz edilen gemilere aşağıda belirtilen klaslama işaretlerinden biri verilecektir:

3.6.4.1 Başlangıç durumundaki yangını söndürmek ve yanan tesisin yakınında kurtarma çalışmaları yapmak için gerekli donanıma sahip gemilere **FF1** klaslama işareti verilecektir.

3.6.4.2 Yayılmış yangınla devamlı mücadele edebilecek ve yanan tesisi soğutabilecek donanıma sahip gemilere **FF2** klaslama işareti verilecektir.

3.6.4.3 FF2'de olduğu gibi, fakat daha büyük yangın söndürme kapasitesine ve çok daha geniş kapsamlı yangın söndürme donanımına sahip gemilere **FF3** klaslama işareti verilecektir.

3.6.4.4 FF2 veya FF3'de belirtilenlere karşılık gelen donanıma sahip olan ve ek olarak FF1'de belirtilen kurtarma çalışmalarını da yapma olanağı bulunan gemilere **FF1/2** veya **FF1/3** klaslama işareti verilecektir.

3.6.4.5 **FF0** notasyonu, yangın söndürme sistem karakteristiklerinin FF1, FF2, FF3 ek servis notasyonlarının verilmesi için gereklilikleri karşılamadığı ve sistemin TL tarafından özel olarak göz önünde bulundurulduğu gemilere verilir.

3.6.5 Fazlalıklı sevk ve manevra sistemleri

TL'nin bu sistemlerle ilgili kurallarına uygun olan sevk ve manevra sistemlerine sahip gemilere aşağıda belirtilen klaslama işaretlerinden biri verilecektir:

3.6.5.1 Birbirinden bağımsız olan veya ayrılabilen en az iki sevk makinası olan gemilere **RP1x%** klaslama işareti verilecektir. Bu husus, sevk makinalarını tahrik

eden yardımcı sistemlere de uygulanır. Pervanenin, şaftın, dişli donanımının ve manevra sisteminin fazlalıklı olmasına gerek yoktur.

3.6.5.2 Birbirinden bağımsız olan veya ayrılabilen en az iki sevk sistemi ve iki manevra sistemi olan gemilere **RP2x%** klaslama işareti verilecektir. Bu husus, sevk ve/veya manevra sistemlerini tahrik eden her bir yardımcı sisteme de uygulanır.

3.6.5.3 Birbirinden bağımsız olan veya ayrılabilen ve ayrı bölmelere yerleştirilmiş olan en az iki sevk sistemi ve iki manevra sistemi olan gemilere **RP3x%** klaslama işareti verilecektir. Bu husus, sevk ve/veya manevra sistemlerini tahrik eden her bir yardımcı sisteme de uygulanır.

x% işareti; geminin ana sevk gücünün, fazlalıklı sevk sistemi ile % kaç oranında sağlandığını ifade eder.

3.6.6 Demir elleçleme

İlgili **TL** demir elleçleme kuralları isteklerine uygun olan gemilere **AH** klaslama işareti verilecektir.

3.6.7 Ambar kapağı sızdırmazlık sistemi

Onaylı ilave ambar kapağı sızdırmazlık sistemi ile teçhiz edilen gemilere **AHTS** klaslama işareti verilecektir.

3.6.8 Dalış sistemleri

TL kuralları, Kısım 52- Dalış Sistemleri isteklerine uygun olan dalış sistemlerine **TAZ** klaslama işareti verilecektir.

3.6.9 Yük soğutma tesisleri (sıvılaştırılmış gaz tankerleri)

Gazları sıvılaştırılmış olarak taşıyan ve taşıdığı yükü soğutarak tekrar sıvılaştırma donanımı olan ve bu konudaki **TL** kurallarına uygun olan gemilere **GST** klaslama işareti verilecektir.

3.6.10 Baş dümen

Baş dümenle teçhiz edilen gemilere **EQUIPPED WITH**

BOW RUDDER klaslama işareti verilecektir.

3.6.11 Buhar dönüş tesisleri

Yükleme işlemleri sırasında, uçucu organik bileşiklerin kıyıya geri dönüşü için buhar dönüş tesisleri ile donatılan tankerlere **VEC** klaslama işareti verilecektir.

3.6.12 Yatlar

Gemi sahibinin isteği doğrultusunda yatlar için verilecek klaslama işaretleri aşağıda belirtilmiştir:

3.6.12.1 Asgari olarak 24 saat süreyle işletilmesinde ve/veya bakımında personel gereksinimi duyulmayan makina donanımı ile teçhiz edilen yatlar **YAUT** klaslama işareti verilecektir.

3.6.12.2 Ana sevk donanımı kaptan köşkünden uzaktan kumanda edilebilen bir sistemle donatılan yatlar **YR** klaslama işareti verilecektir.

3.6.12.3 Suyla dolma halinde yüzmeye devam edebilecek yeterli sabit sephiyeye veya yapısal özelliğe sahip yatlar **YSS** klaslama işareti verilecektir.

3.6.12.4 Bölmeleme ve yaralı stabilitenin kanıtlanması gereken yatlar **YFS** klaslama işareti verilecektir.

3.6.12.5 Direk ve arma donanımı, ilgili **TL** kurallarına göre yapılmış ve özel donanım olarak klaslanmış yelkenli yatlar **YDA** klaslama işareti verilecektir.

E. Malzeme, Makina ve Donanımın Sertifikalandırılması

1. Genel

1.1 Yeni inşaatların klaslanması için, **TL** tarafından klaslanacak gemilerde kullanılan belirli malzeme, makina ve donanım **TL** kurallarına göre sertifikalandırılacaktır. Sertifikalandırma, hem plan onayını (gerekli ise) hem de üretim sırasında ve/veya son ürünün sorveyini içerir.

1.2 Kuralların ve esasların ilgili kısımlarında,

klaslama için gerekli olan sertifikalandırmanın kapsamı ve ayrıntıları verilmiştir.

2. Üreticilerden İstenilenler

2.1 Malzeme, makina ve donanım üreticileri, **TL** tarafından belirlenen kriterlere göre onaylanmak üzere değerlendirilecektir.

2.2 Sertifikalandırılacak malzeme, makina ve donanımın kalite kontrolü, izlenebilir ve dokümanite edilmiş olacaktır.

3. Sertifikalandırma Prosedürü

3.1 Genel

3.1.1 Malzeme, makina ve donanımın sertifikalandırılması, **TL** ürün sertifikası, **TL** tip onay sertifikası, üretici sertifikası ve test raporu ile dokümanite edilecektir.

3.1.1.1 **TL** sorveyörü tarafından imzalanan **TL** ürün sertifikası; sertifikalandırılan ürünün tekil olarak test edilmesi, testlerin sertifikalandırılan üründen alınan örnekler üzerinde yapılması ve testlerin sorveyörün gözetimi altında veya özel anlaşmalara göre yapılması ile ilgili kural isteklerine uygunluğu ifade eden bir sertifikadır.

3.1.1.2 **TL** tip onay sertifikası; dizayn isteklerine uygunluğun doğrulanması halinde düzenlenecektir. Tip onay prosedürü normalde, standart dizaynlar ve/veya seri olarak üretilen bileşenlerin onayı için kullanılır. Tip onay prosedürü; plan onayı, ilk sorveyler ve tip testleri süreçlerini içerebilir.

3.1.1.3 Üretici tarafından imzalanan üretici sertifikası; sertifikalandırılan ürünün tekil olarak test edilmesi, testlerin sertifikalandırılan üründen alınan örnekler üzerinde yapılması ve testlerin üreticinin kalite kontrol birimi gözetiminde yapılması ve o birim tarafından imzalanması ile ilgili kural isteklerine uygunluğu ifade eden bir sertifikadır.

3.1.1.4 Üretici tarafından imzalanan test raporu;

kural isteklerine uygunluğu ve testlerin halihazırdaki üretimden alınan örnekler üzerinde yapıldığını ifade eder.

3.1.2 Üretici sertifikası veya test raporunun gerekli olduğu hallerde, sorveyör, her zaman testlerin kendi gözetiminde yapılmasını isteyebilir.

3.1.3 Sertifikalandırılan ürünler, belirlenebilme ve izlenebilme açısından uygun şekilde markalanacaktır.

3.2 Plan onayı

3.2.1 Malzeme, makina ve donanımın plan onayı, bunların **TL** kurallarına ve/veya uluslararası kabul görmüş standartlara uygunluğunu doğrulamak için yapılacaktır.

3.2.2 Resimlerin ve/veya dokümanların onayını takiben **TL** tarafından bir yazı yazılacak veya doğrulama raporu düzenlenecektir.

3.3 Sorveyler

Sorveyler, fiili uygulama yönünden, onaylı dizayn dokümanları esas alınarak ve ilgili **TL** kurallarında öngörülen şekilde yapılacaktır. Onaylı dizayn dokümanlarına ve ilgili isteklere uygunluk, **TL** tarafından düzenlenecek sertifikalarla dokümante edilecektir.

3.4 Sertifikaların askıya alınması ve iptal edilmesi

3.4.1 Ürün sertifikaları, tip onay sertifikaları veya üretici sertifikası onayları, **TL** tarafından geçerli nedenler bulunması üzerine askıya alınabilir veya iptal edilebilir.

3.4.2 Bir sertifikanın askıya alınması veya iptal edilmesi derhal veya belirli bir süre sonunda gerçekleşebilir.

3.4.3 Bir sertifika askıya alındığında veya iptal edildiğinde, **TL** müşteriye yazılı bildirimde bulunacak ve bu bilgiyi kamuya açık hale getirecektir.

Askıya alma durumunda, sertifikanın iptal edilmesi ile ilgili bir zaman sınırı verilecektir.

Tablo 2.4 İsteğe bağlı klaslama işaretleri özeti

Klaslama işareti	Tanımlama
DG	Bu ek klaslama işareti SOLAS II-2, Kural 19 ve ilgili TL kurallarına göre tehlikeli yükleri taşımak üzere donatılmış gemilere verilir.
DG (HSC Code 7.17)	Bu ek klaslama işareti ilgili TL kurallarına ve HSC Code 7.17'ye göre tehlikeli yükleri taşımak üzere donatılmış yüksek hızlı teknelere verilir.
DBC	Bu ek klaslama işareti ilgili TL kurallarına ve IMSBC Code'a göre katı dökme yük taşımak üzere donatılmış gemilere verilir.
INF 1 INF 2 INF 3	Bu ek klaslama işareti INF Code'a göre ışınlanmış nükleer yakıt, plütonyum ve, yüksek düzeyde radyoaktif yükleri taşımak üzere donatılmış gemilere verilir.
NLS	Bu ek klaslama işareti MARPOL Ek II, Zararlı Sıvı Maddeler (NLS) sertifikası isteklerine uygun olan petrol tankerlerine verilir.
NOT SUITABLE FOR CARGO WITH FLASHPOINT 60 °C AND LESS	
HNLS	Bu ek klaslama işareti IMO kural A.673 (16) "Tehlikeli ve zehirleyici maddelerin kısıtlı miktarda dökme olarak açık deniz destek gemilerinde taşınması kılavuzları" ve ilgili değişimleri IMO Kural MSC.236(82) ve MEPC.158(55) gereksinimlerine uyan açık deniz destek gemilerine verilir.
STRENGTHENED FOR HEAVY CARGO	Bu ek klaslama işareti "Bulk carrier" veya "Ore carrier" klaslama işaretleri isteklerine uygunluk hariç tutulmak üzere, TL Yapım Kurallarına göre, TL tarafından önerilen şekilde takviye edilen gemilere verilir.
EQUIPPED WITH BOW RUDDER	Bu ek klaslama işareti baş dümenle teçhiz edilen gemilere verilir.
CSR	Yapısal dizaynında "IACS Common Structural Rules for Bulk Carriers" ve "IACS Common Structural Rules for Double Hull Oil Tankers" kurallarının uygulandığı boyu 90m ve üstü dökme yük gemileri ve boyu 150 m ve üstü tankerlere CSR ek klas işareti verilir.
LAID-UP SHIP	Bu ek klas işareti geminin geçici olarak servisten çıkarıldığını gösterir.
...-Domestic Service	Bu ek klas işareti, ilgili bayrak devletinin kabotaj hattında veya bayrak devletinden muafiyet alarak kabotaj hattında çalışan gemiler için yayınlanan yönergelere uygun inşaa edilmiş gemilerin sefer bölgesini gösterir. (TR-Domestic service, vb.)
HELIW	Bu ek klas işareti, helikopter vinç operasyonu amacıyla donatılmış gemiler içindir.
HELIL	Bu ek klas işareti, helikopter iniş güvertesiyle donatılmış gemiler içindir.
HELILF	Bu ek klas işareti, helikopter iniş güvertesiyle donatılmış ve yakıt desteği verebilen gemiler içindir.
ACCOM	Bu ek klas işareti, TL Kuralları, Kısım 1 - Tekne, Bölüm 2. (MLC 2006 dahil) uyan gemilere verilir.
ACCOM +	Bu ek klas işareti, TL Kuralları, Kısım 1 - Tekne, Bölüm 2. (MLC 2006 dahil) uyan gemilere verilir.
G	Bu ek klas işareti, TL Yapım Kurallarına göre; iç dipleri ve/veya mezarnaları ve boyuna perdeleri, kepçe kullanımı için takviye edilen dökme yük gemilerine verilir.
YST	Bu ek klas işareti, tekne ve makina donanımı yönünden, TL kural isteklerine uygun yük soğutma tesislerine sahip olan gemilere verilir.

[YST]	Bu ek klas işareti, TL kural isteklerine tam olarak uygun olmayan, ancak öngörülen hizmet için işletme emniyeti ve denize elverişliliğini koruyan yük soğutma tesislerine sahip gemilere verilir.
RC	Bu ek klas işareti, Soğutulmuş yükün kontrol altında tutulan atmosferde taşındığı yük alanlarındaki soğutma tesislerine sahip gemilere verilir.
RC mob	Bu ek klas işareti, Soğutulmuş yükün, hareketli gaz üretim sistemleri kullanılarak, kontrol altında tutulan atmosferde taşındığı yük alanlarındaki soğutma tesislerine sahip gemilere verilir.
CM1 CM2 CM3 CM4	Bu ek klas işareti bileşenlerin durumunu güvenilir olarak belirlemek için durum izleme sisteminin kullanıldığı yük soğutma tesislerine sahip gemilere verilir. CM1 = Mümkün olan durum izleme sistem kapsamının %3'üne ulaşmak; CM2 = Mümkün olan durum izleme sistem kapsamının %10'una ulaşmak; CM3 = Mümkün olan durum izleme sistem kapsamının %20'una ulaşmak; CM4 = Mümkün olan durum izleme sistem kapsamının %20'sinden fazlasına ulaşmak.
BST	Bu ek klas işareti, tekne ve makina donanımı yönünden TL Kısım 14, Balıkçı Gemileri veya eşdeğer kabul edilen kurallara tam olarak uyumlu yük soğutma tesislerine sahip olan balıkçı gemilerine verilir.
[BST]	Bu ek klas işareti, TL Kısım 14, Balıkçı Gemileri kurallarına tam olarak uygun olmayan, ancak öngörülen hizmet için işletme emniyeti ve denize elverişliliğini koruyan yük soğutma tesislerine sahip balıkçı gemilerine verilir.
QUICK FREEZING	Bu ek klas işareti, yeni tutulmuş olan balığın şoklanarak ani olarak dondurulması için gerekli olan donanıma sahip, TL , Kısım 14, Balıkçı Gemileri kurallarına uyan balıkçı gemilerine verilir.
RCP x/y	Bu ek klas işareti, TL Kısım 29, Soğutulmuş Konteynerlerin Gemilerde Taşınması ile İlgili Esaslar'a uyan gemilere verilir. İki rakam RCP ek klas notasyonuna eklenir. İlk rakam (x), güverte ve ambarda taşınan 40 feetlik (kırk foot eş değer birim) sertifikalı konteyner istif pozisyonlarının toplam sayısını ifade eder. İkinci rakam (y), sertifikalı meyve/soğutulmuş kargo taşıyan konteynerlerin oranını gösterir. Konteyner boyutları, istif pozisyonları ve özel koşullarla ilgili detaylar, gerekli görüldüğü takdirde, Klas eki (sayfa 2)'de tanımlanacaktır.

Tablo 2.4 İsteğe bağlı klaslama işaretleri özeti (devam)

Klaslama işareti	Tanımlama
ICE-B4 ICE-B3 ICE-B2 ICE-B1 ICE-B	Buzlu sularda seyir için gerekli olan takviyelere ilişkin TL kurallarının isteklerine uygun olan gemiler. Buradaki 4 indisi en yüksek değerdeki klaslama işaretini ifade etmektedir. ICE-B4 ÷ ICE-B1 klaslama işaretleri, geçerli Fin/İsveç Buz Klas Kuralları'ndaki IA Super ÷ IC buz klaslama işaretlerine karşılık gelir. <i>Not: ICE-B klas notasyonu verilen gemiler, nehir ağızlarında ve kıyı alanlarında hafif ve çok hafif olarak bulunan sürüklenmiş buz içinde seyir etmesi düşünülür.</i>
PC1 PC2 PC3 PC4 PC5 PC6 PC7	Bu ek klas işareti, buzla kaplı kutup sularında seyirle ilgili TL kuralları isteklerine uygun buz kıran gemileri, ve buz kırma yeteneğine sahip ve ilgili makina donanımı olan kargo gemilerine verilir. Buradaki 1 indisi en yüksek değerdeki klaslama işaretini ifade etmektedir. PC1 ÷ PC7 klaslama işaretlerinde, IACS Unified Requirements for Polar Ships esas alınmıştır.
BF	Bu ek klas işareti, Grönland ve Labrador veya eşdeğer koşullarda sularda seyir eden ve TL tekne ve makine kurallarının ilgili isteklerini karşılayan balıkçı gemilerine verilir.
IWS	Bu ek klas işareti, sualtındaki sürveyler için teknesi özel olarak hazırlanmış ve donatılmış gemilere verilir.
BWM	Bu ek klas işareti, Balast Yönetimi Esaslarına uygun olan gemilere verilir.
ERS	Bu ek klas işareti, Yaralanma durumunda, özel bilgisayar programları vasıtasıyla, hasarları sınırlandırmak üzere gerekli yardımı sağlamak için, geometrisi ve yapısal verileri bir veri tabanında hazır bulundurulmuş gemiler.
CM-PS	Bu ek klas işareti, ilgili TL kurallarına uygun olup, olanak varsa, şaft çekimleri arasındaki sürenin uzatılması için, pervane şaftları stern tüp içinde yağda çalışan gemilere verilir.
HP	Bu ek klas işareti, Türk Loydu Tekne Muayene ve Bakım Programı Kurallarına uyan gemilere HP işareti verilir.
HIGHER STRENGTH HULL STRUCTURAL STEEL ALUMINIUM FRP WOODEN	Bu ek klas işareti Normal tekne yapım çeliği dışındaki malzemelerden inşa edilen gemilere verilir.
NAV-O NAV-OC	Bu ek klas işareti, İnşaa kontrat tarihi 1 Şubat 2013'ten önce olan ve Kısım 21 - Denizlerde Seyir Yapan Gemilerde Kaptan Köşkü Dizaynı, Tek kişilik kumanda konsolu kuralına uygun bir şekilde dizayn edilen gemilere aşağıdaki gibi verilir : NAV-O Okyanus Bölgesi, NAV-OC Okyanus Bölgesi, ve Kıyı Suyuları
NAV NAV-INS	Bu ek klas işareti, inşaa kontrat tarihi 1 Şubat 2013 ve sonrası olan ve, Kısım 21 - Seyir Köprüsü Görüşü, Köprü üstü Yerleşim ve Donanımları İçin Kurallar, kuralına uygun bir şekilde dizayn edilen gemilere aşağıdaki gibi verilir :

	NAV Kısım 21'e uygun olarak dizayn edilmiş ve Kısım 21, Bölüm 4, B.1'e göre donatılmış. NAV-INS Entegre Seyir Sistemleri, Kısım 21'e uygun olarak dizayn edilmiş ve Kısım 21, Bölüm 4, B.2 ve C göre donatılmış.
EP	Bu ek klas işareti, TL kuralları, Kısım 76-Çevre Koruma Sistemleri'ndeki isteklere uygun olan gemilere verilir.
FC-xxx	Bu ek klas işareti, nominal gücü, makina tesisinin toplam nominal gücünün %10'una veya daha fazlasına eşit (emergensi besleme gücü hariç) olup, TL kuralları, Kısım 26-Gemilerde Yakıt Pili Sistemlerinin Kullanımı ile İlgili Esaslar'a uygun olan yakıt pili sistemlerine sahip gemilere verilir. "xxx" 'in anlamı, yakıt pili sisteminin, makina tesisinin nominal gücüne oranı ile ilgili yüzdeyi ifade eder.
with FC	Bu ek klas işareti, Nominal gücü, makina tesisinin nominal gücünün %10'undan az olduğu yakıt pili sistemlerine sahip gemilere verilir.
EXP	Bu ek klas işareti, Makina tesisleri veya önemli kısımları, yeterli tecrübeyi geçirmemiş bir dizayna göre yapılan gemilere verilir. TL , gerekli periyodik sürveylerin aralıklarına karar verecektir. Geçirilen zaman süresi içinde, tecrübeler dizaynın uygunluğunun kanıtlıyorsa, EXP klaslama işareti kaldırılabilir.
AUT	Bu ek klas işareti, asgari olarak 24 saat süreyle işletilmesinde ve/veya bakımında personel gereksinimi duyulmayan makina donanımı ile teçhiz edilen gemilere verilir.
AUT-nh	Bu ek klas işareti, 24 saatten daha az bir süre ile gözetim ve bakım gerektirmeyen makina donanımına sahip gemilere verilir. nh indisi, makina mahallinin n saat boyunca gözetimsiz kalabileceğini ifade eder.

Tablo 2.4

İsteğe bağlı klaslama işaretleri özeti (devam)

Klaslama işareti	Tanımlama
AUT-C	Bu ek klas işareti, Makina tesisi, sürekli gözetim altında bulunan makina kumanda odasından çalıştırılan (merkezi kumanda) ve ana sevk donanımının kaptan köşkünden uzaktan kumanda edilebilmesini sağlayan bir sistemle veya makina kumanda odasından manevra yapılabilmesini sağlayan düzenlerle teçhiz edilen gemilere verilir.
R	Bu ek klas işareti, Ana sevk donanımı kaptan köşkünden uzaktan kumanda edilebilen bir sistemle donatılan gemilere verilir.
DK1 DK2 DK3	TL kuralları, Kısım 22- Dinamik Konumlandırma Sistemleri isteklerine uygun olan gemilere verilir. Öngörülen sistemin güvenilirliğine bağlı olarak ve risk analizi esas alınarak, aşağıda belirtilen klaslama işaretlerinden biri verilecektir: DK1 =Fazlalıklı olmayan DK2 =Fazlalıklı DK3 =Fazlalıklı, ayrı bölmeli
WITH FREEBOARD ... m	Bu ek klas işareti, teknesi Uluslararası Yükleme Hattı Konvansiyonu göre belirlenen maksimum draftın altında bir draftla boyutlandırılan gemilere verilir.
INERT	Bu ek klas işareti, ilgili TL yapım kurallarına uygun olan veya eşdeğer olduğu kabul edilen bir inert gaz sistemiyle donatılan gemilere verilir.
FF0	Bu ek klas işareti, yangın söndürme sistem karakteristiklerinin FF1, FF2, FF3 ek servis notasyonlarının verilmesi için gereklilikleri karşılamadığı ve sistemin TL tarafından özel olarak göz önünde bulundurulduğu gemilere verilir.
FF1	Bu ek klas işareti, başlangıç durumundaki yangını söndürmek ve yanan tesisin yakınında kurtarma çalışmaları yapmak için gerekli donanıma sahip gemilere verilir.
FF2	Bu ek klas işareti, Yayılmış yangınla devamlı mücadele edebilecek ve yanan tesisi soğutabilecek donanıma sahip gemilere verilir.
FF3	Bu ek klas işareti, FF2'de olduğu gibi, fakat daha büyük yangın söndürme kapasitesine ve çok daha geniş kapsamlı yangın söndürme donanımına sahip gemilere verilir.
FF1/2 FF1/3	Bu ek klas işareti, FF2 veya FF3'de belirtilenlere karşılık gelen donanıma sahip olan ve ek olarak FF1'de belirtilen kurtarma çalışmalarını da yapma olanağı bulunan gemilere verilir.
RP1x%	Bu ek klas işareti, Birbirinden bağımsız olan veya ayrılabilen en az iki sevk makinası olan gemilere verilir. Bu husus, sevk makinalarını tahrik eden yardımcı sistemlere de uygulanır. Pervanenin, şaftın, dişli donanımının ve manevra sisteminin fazlalıklı olmasına gerek yoktur.
RP2x%	Bu ek klas işareti, birbirinden bağımsız olan veya ayrılabilen en az iki sevk sistemi ve iki manevra sistemi olan gemilere verilir. Bu husus, sevk ve/veya manevra sistemlerini tahrik eden her bir yardımcı sisteme de uygulanır.
RP3x%	Bu ek klas işareti, birbirinden bağımsız olan veya ayrılabilen ve ayrı bölmelere yerleştirilmiş olan en az iki sevk sistemi ve iki manevra sistemi olan gemilere verilir. Bu husus, sevk ve/veya manevra sistemlerini tahrik eden her bir yardımcı sisteme de uygulanır.
AH	Bu ek klas işareti, açık denizde demir elleçleme amacıyla kullanılan ve TL kuralları Kısım 1, Tekne, Bölüm 32,F'ye uygun olan gemilere verilir.

AHTS	Bu ek klas işareti, onaylı ilave ambar kapağı sızdırmazlık sistemi ile teçhiz edilen gemilere verilir.
GST	Bu ek klas işareti, gazları sıvılaştırılmış olarak taşıyan ve taşıdığı yükü soğutarak tekrar sıvılaştırma donanımı olan ve bu konudaki TL kurallarına uygun olan gemilere verilir.
TK	Bu ek klas işareti, inşaatı TL gözetimi altında ve ilgili kural ve yönergelerle uyumlu olan karakteristik araçlar ve/veya donanımlara verilir.
TAZ	Bu ek klas işareti, TL kuralları, Kısım 52- Dalış Sistemleri isteklerine uygun olan özel sistemlere verilir.
VEC	Yükleme işlemleri sırasında, uçucu organik bileşiklerin kıyıya geri dönüşü için buhar dönüş tesisleri ile donatılan tankerlere verilir.
YAUT	Bu ek klas işareti, asgari olarak 24 saat süreyle işletilmesinde ve/veya bakımında personel gereksinimi duyulmayan makina donanımı ile teçhiz edilen yatlara verilir.
YR	Bu ek klas işareti, ana sevk donanımı kaptan köşkünden uzaktan kumanda edilebilen bir sistemle donatılan yatlara verilir.
YSS	Bu ek klas işareti, suyla dolma halinde yüzmeye devam edebilecek yeterli sabit sephiyeye veya yapısal özelliğe sahip yatlara verilir.
YFS	Bu ek klas işareti, Minimum bir bölmeleme veya bölmeleme grubunun yaralanması ve su ile dolması durumunda sephiyesinin korunduğunun hesaplamalarla kanıtlandığı yatlara verilir.
YDA	Direk ve arma donanımı, ilgili TL kurallarına göre yapılmış ve özel donanım olarak klaslanmış yelkenli yatlar.

BÖLÜM 3

SÖRVEYLER

Sayfa

A.	GENEL İSTEKLER	3-3
	1. Tanımlar	
	2. Periyodik Sörveyler	
	3. Dokümanlar	
	4. Sörvey Programları	
	5. Sörvey Koşulları, Hazırlıkları ve Sörveylerin Devamlılığı	
	6. Yapılara Ulaşım	
	7. Sörveylerin Kapsamı	
	8. Yapısal Hasarların Onarımı	
	9. Bayrak Devleti Kurallarına Göre Sörveyler	
	10. Servis Sağlayıcı Kuruluşlar	
B.	YILLIK SÖRVEYLER	3-18
	1. Genel	
	2. Dokümanların Gözden Geçirilmesi	
	3. Tekne ve Donanım	
	4. Makina ve Sistemler	
C.	ARA SÖRVEYLER	3-32
	1. Genel	
	2. Gemideki Dokümanlar	
	3. Tekne ve Donanım	
	4. Makina ve Sistemler	
D.	KLAS YENİLEME SÖRVEYLERİ	3-41
	1. Genel	
	2. Tekne ve Donanım	
	3. Makina ve Sistemler	
E.	DİP SÖRVEYİ	3-94
	1. Genel	
	2. Sualtı Sörveyleri	
F.	PERVANE ŞAFTI SÖRVEYİ	3-96
	1. Pervane Şaftları ve Delikli şaftlar	
	2. Pervaneler	
	3. Diğer Sistemler	

G.	KAZAN SÖRVEYİ	3-98
	1. Dıştan Muayene	
	2. İçten Muayene	
	3. Olağandışı Muayeneler	
	4. Buhar Boruları	
H.	ISI İLETİM HİTERLERİ SÖRVEYİ	3-99
	1. Dıştan Muayene	
	2. İçten Muayene	
I.	BASINÇLI KAP SÖRVEYİ	3-100
	1. Genel	
	2. Tamamlayıcı Testler	
	3. Alçak Basıncı CO ₂ Yangın Söndürme Sistemleri	
J.	KALINLIK ÖLÇÜMLERİ VE KOROZYON PAYLARI	3-100
	1. Genel	
	2. Yetkilendirme	
	3. Ölçümlerin Kapsamı	
	4. Korozyon ve Aşınma Payları	
K.	ÖZEL GEMİ TİPLERİNE AİT SÖRVEYLER	3-103
	1. İçsu Gemileri	
	2. Yüzer Havuzlar	
	3. Petrol Toplama Gemileri	
	4. Balıkçı Gemileri	
	5. Yatlar	
	6. Yüksek Hızlı Tekneler	
	7. Dinamik Konumlandırma Sistemleri	
	8. Dalış Sistemleri	
	9. Sualtı Tekneleri	
	10.Sualtı Donanımı	
	11. Açık Deniz Tesisleri	
	12. Çok Noktalı Bağlama Sistemleri	
	13. Rüzgar Türbinleri	
L.	DÖKME YÜK GEMİLERİ İÇİN İLAVE EMNİYET ÖNLEMLERİ	3-113
	1. En Baştaki Kargo Ambarının Mukavemetinin İncelenmesi	
	2. Yaralı Stabilitate İstekleri	
	3. Ambar Kapağı Emniyete Alma Donanımı	
	4. Postalar ve Braketler	
	5. Açık Baş Güvertelerdeki Küçük Kaportaların Mukavemeti ve Emniyete Alınması	
	6. Baş Güverte Fitingleri ve Donanımının Mukavemeti	
	7. Harhangi bir Ambar Boş İken Seyirin Sınırlandırılması	

A. Genel İstekler

1. Tanımlar

1.1 İzin verilen korozyon sınırı, incelenilen alandaki gemi yapısının kabul edilebilir korozyon sınırıdır.

1.2 Bölüm, boyuna perdeden boyuna perdeye (veya bordaya) kadar uzanan bitişik enine postalar arasındaki alandır.

1.3 Dökme yük gemisi, esas olarak dökme kuru yüklerin taşınması amaçlanan ve kargo mahallinde genelde tek güverteli, çift dipli, üst ve alt borda tanklı olarak yapılan bir gemidir.

Çift cidarlı dökme yük gemisi, kargo mahalli genelde tek güverteli, üst ve alt borda tanklı olarak, tüm kargo ambarları çift cidarla(borda mahallinin genişliğinden bağımsız) sarılmış, esas olarak kuru yük taşıyan, cevher ve kombine taşıyıcıları da kapsayan bir gemidir.

1.4 Kimyasal tanker, Uluslararası Dökme Olarak Tehlikeli Yük Taşıyan Gemilerin Yapımı ve Ekipmanları Kodu (International Code For The Construction And Equipment Of Ships Carrying Dangerous Chemicals In Bulk), IBC Code, Kısım 17'de listelenen her türlü sıvı yükü dökme olarak taşımak için kullanılan ve uyarlanan ya da inşa edilen gemilerdir.

1.5 Gaz tankeri, dökme olarak sıvılaştırılmış doğal veya petrol gazlarının taşınması amaçlanan bir gemidir.

1.6 Kombine kargo/balast tankı, geminin rutin çalışmasının gereği olarak kargo veya balast taşınması için kullanılan bir tanktır ve bir balast tankı olarak kabul edilecektir. MARPOL I/18(3)'e göre sadece istisnai hallerde balast taşınan kargo tankları, kargo tankları olarak kabul edilecektir.

1.7 Bünye tankı, gemi bünyesinin bir parçasını oluşturur ve bitişik tekne yapısı ile aynı tarzda incelenir ve aynı yüklerin etkisi altındadırlar.

1.8 Bağımsız tank, gemi bünyesinin bir parçasını oluşturmaz. Bağımsız tanklar, tekne deformasyonunun

ve gerilmelerinin tank üzerindeki etkisi en az olacak şekilde imal ve monte edilir. Bağımsız bir tank tekne mukavemetine katılmaz.

1.9 Makina alanı, sevk ve güç üretim makinalarının yer aldığı makina dairelerini, kazanların, diğer akaryakıtlı ünitelerin ve yakıt ünitelerinin yer aldığı tüm mahalleri, buhar makinalarının ve içten yanmalı makinaların, jeneratörlerin ve önemli elektrik makinalarının, yakıt doldurma istasyonlarının, soğutma, dengeleme, havalandırma ve iklimlendirme makinalarının yer aldığı tüm mahalleri ve yukarıda belirtilen mahallere ait tankları içerir.

1.10 Petrol tankeri, esas olarak dökme ham petrolün taşınması amacıyla inşa edilen ve kombine gemileri de (Cevher/Petrol Gemileri) içeren gemi tipidir.

Çift cidar petrol tankeri, kargo tankları tüm kargo mahalli boyunca devam eden çift cidar ile korunan, deniz suyu balastını taşımak için çift cidar ve çift dip bölgelerine ya da boş mahallere sahip, öncelikli olarak dökme olarak petrol (MARPOL Ek I Yükleri) taşınması amaçlanan gemi tipidir.

1.11 Acil ve ayrıntılı onarım, sörveyler sırasında sörveyörün uygun bulacağı şekilde tamamlanan ve klas kusuru konulması gereğini ortadan kaldıran kalıcı onarımdır.

1.12 Mahaller; ambarlar, koferdamlar ve kargo ambarları, güverteler ve teknenin dış cidarı ile çevrelenen boş mahaller dahil, tekne ve üst yapılarıdaki ayrı bölmelerdir.

1.13 Özel değerlendirme veya özel olarak değerlendirilen (yakından sörveyler ve kalınlık ölçümleri ile ilgili olarak), yapının gerçek ortalama durumunun doğrulanması için yeterli yakından sörveylerin ve kalınlık ölçümlerin yapılacağı anlamındadır.

1.14 Önemli onarım, makinanın tamamen sökülüp yeniden monte edildiği bir onarımdır. Bu tür onarımlar, makinanın ciddi şekilde hasarlandığı hallerde yapılır.

1.15 Ro-Ro gemisi, tekerlekli araçların kendi imkanlarıyla gemiye alınıp gemiden çıkarılmasını sağlayacak bir yükleme rampası kullanan gemidir.

1.16 Ro-Ro yolcu gemisi, Ro-Ro mahalleri ya da özel kategori mahalleri olan bir yolcu gemisidir.

1.17 Ro-Ro mahalleri normal olarak herhangi bir şekilde bölmelendirilmeyen ve normal olarak, motorlu araçların tanklarında kendi sevkleri için gerekli yakıtlarıyla ve/ya da yükleriyle (paketlenmiş ya da dökme olarak, ray ya da yol araçları içinde ya da üzerinde, araçlar (yol ya da ray tankerleri dahil) treylerler, konteynerler, paletler, sökülebilir tanklar ya da benzer depolama birimlerinin ya da diğer muhafazalar içinde ya da üzerinde) yatay doğrultuda yüklenip boşaltılabilecekleri önemli bir boyda olan ya da geminin tam boyunca uzanan mahallerdir.

1.18 Özel kategori mahalleri, araçların alındığı ya da çıkarıldığı ve yolcuların girişinin de olduğu, perde güvertesinin üzerindeki ya da altındaki kapalı araç mahalleridir. Özel kategori mahalleri, eğer araçlar için toplam net açıklık 10 m'yi geçmezse birden fazla güverte üzerinde yerleştirilebilir.

1.19 Emniyete alma düzeneği, kapının menteşeleri etrafında dönmesini engelleyerek kapalı tutulmasını sağlayan bir düzendir.

1.20 Destek düzeneği; dahili ve harici yükleri kapıdan emniyete alma düzeneğine ve emniyete alma düzeneğinden geminin yapısına ya da emniyete alma düzeneği dışında, yükleri kapıdan gemi yapısına ileten (menteşe, stoper ya da diğer sabit düzener gibi) bir düzeneğe iletmek için kullanılan bir düzendir.

1.21 Kilitleme düzeneği, emniyete alma düzeneğini kapalı pozisyonda kilitli tutan bir düzendir.

1.22 B 3.3, C3.2, ve D 2.3'de belirtilen Genel Kuru Yük Gemileri için ek gereklilikler, aşağıda belirtilenler hariç olmak üzere 500 GT ve üzeri katı yük taşıyan tüm kendinden tahrikli Genel Kuru Yük Gemilerine uygulanacaktır:

- UR Z10.2 ya da UR Z10.5'e tabi olan gemiler ;
- Sadece konteyner taşıyan gemiler;
- Ro-ro yük gemileri ;

- Soğutulmuş yük gemileri;
- Sadece odun yongası taşıyan gemiler;
- Sadece çimento taşıyan gemiler;
- Canlı hayvan gemileri;
- Güverte yükü taşıyan gemiler (özellikle, altında kargo için giriş bulundurmeyen güverte üzerinde yük taşıyan gemiler);
- Tüm kargo alanı boyunca ve üst güverteye kadar kargo ambarının tüm yüksekliği için devam eden çift cidarlı genel kuru yük gemileri.

Bu gereklilikler; kargo ambarları, koferdamlar, boru tünelleri, boş mahaller ve kargo alanı içindeki yakıt tankları ve balast tankları boyunca tekne yapısına ve boru sistemlerine ait sörveylere uygulanır. Bu gereklilikler geminin kalanına uygulanacak klaslama gerekliliklerine ek olarak verilmiştir (Bakınız UR Z7) .

Bu gereklilikler; minimum muayene, kalınlık ölçümü ve tank testi içeriğini kapsar. Önemli ölçüde korozyon ve/ya da yapısal kusurların bulunması durumunda sörveyin kapsamı genişletilecek ve gerekli olduğunda ek yakından sörveyi içerecektir.

Ayrıca, Bölüm 2, C.2'deki tanımlar da uygulanır.

2. Periyodik sörveyler

2.1 Tüm gemiler; tekne, makina ve donanımın uygun koşullarını sürdürdüğüne doğrulanması için periyodik sörveylere tabi tutulacaktır.

2.2 Klasın korunması için, tekne, makina ve donanımın periyodik ve olağandışı sörveyleri yapılmalıdır.

Periyodik sörveyler aşağıda belirtilen üç sınıfa ayrılırlar:

- Yıllık sörveyler
- Ara sörveyler
- Klas yenileme sörveyleri

Aşağıda belirtilen özel sörveyler, yukarıda belirtilen sınıfların birinde veya birden fazlasında gerçekleştirilebilir:

- Dip sörveyi
- Pervane şaftı sörveyi
- Kazan sörveyi
- Isı iletim hiterleri sörveyi
- Basınçlı kap sörveyi

2.3 Periyodik sörveyler önceden belirlenen aralıklarla ve belirli bir zaman aralığı içinde yapılacaktır. Tüm sörvey isteklerinin, zaman aralığı sonuna kadar tamamlanması koşuluyla, bir sörvey, zaman aralığı içinde başlayıp bitirilerek çeşitli kısımlara bölünebilir.

2.4 Bir periyodik sörveyin son yapılma tarihi, hangisi uygulanabilirse, klasın verilme tarihinden veya önceki ilgili sörveyin son yapılma tarihinden ya da önceki ilgili sörveyin tamamlanma tarihinden hesaplamak üzere, sörvey aralığına bağlı olarak belirlenecektir.

Bir sörvey, gemi sahibinin talebi üzerine, belirlenen zaman aralığından önce başlayabilir. Böyle bir durumda, daha sonraki sörveylerin son yapılma tarihi buna göre ayarlanacaktır.

2.5 İlgili kurallara uygunluğun yeterince doğrulanmadığı hallerde veya sörveyörün, geminin klasın korunması ile ilgili esaslara göre bakıma tabi tutulmadığı hususunda tereddüdü varsa, sörveylerin kapsamı genişletilebilir.

2.6 Yıllık ve ara sörveyler hariç olmak üzere, istisnai durumlarda ve her durumda değerlendirme yapmak suretiyle TL periyodik sörveylerin ertelenmesini kabul edebilir.

12'den fazla yolcu taşımak için donatılan gemilerde belirlenen nihai tarih ötesinde herhangi bir erteleme prensip olarak mümkün değildir. Kısa süreli bir öteleme için başvuru direk olarak gemi sahibi tarafından Merkez Ofise yapılacaktır.

Sörveylerin erteleme şartları madde 4'teki ilgili sörvey zaman tablolarında belirtilmiştir.

2.7 Sörveyörler, klaslı gemilere uygun zamanlarda girebileceklerdir. Sörveyörün talebi halinde, klas sertifikası ve klaslamayla ilgili diğer dokümanlar sunulacaktır.

2.8 Seyir esnasında sörvey yapmak için anlaşılmaya varılabilir ve sörvey sonuçları periyodik sörveyler için kredi olarak kabul edilebilir (büyük ambarların botla yapılan muayeneleri gibi). Bunun için, ön koşullar, yöntemler ve uyulacak özel koşullar (hava şartları gibi) her durumda ayrı ayrı belirlenecektir. Sörvey sonucu elde edilebilecek bulgular hakkında karar vermek için sörveyörün görüşünün alınması esastır.

2.9 TL gemi sahibini veya işleticiyi, en son olarak yapılan sörveyleri ve gelecek sörveylerin son yapılma tarihlerini gösterir klas durumu hakkında bilgilendirecektir. Ancak işletici, söz konusu bilgilerin verilmemesi durumunda dahi, yürürlükteki kurallara göre yerine getirilmesi gerekli olan sörveylerin yapılmasını sağlayacaktır.

2.10 Örneğin, işletme süresince edinilmiş tecrübeler gibi nedenlerden dolayı, TL sörveylerin ve/veya muayenelerin kapsamını genişletme hakkını saklı tutar.

2.11 TL gerekli gördüğü durumlarda, düzenli sörveylerin son yapılma tarihleri arasında sörvey yapılmasını isteme hakkına sahiptir.

2.12 Eğer geminin sörvey talep ettiği limanda ya da çevresinde TL sörveyörü yoksa (aynı zamanda fors majör veya silahlı çatışma durumunda) TL merkez ofisine bilgi verilecektir. Durumun incelenmesini takiben yapılacak işleme karar verilecektir.

Prensip olarak, olağandışı hallerde ve TL merkez ofisi ile anlaşarak, raporunun incelenmesi koşuluyla, bir dış uzman isteği mümkündür. TL yeniden sörvey yapıp yapılmamasına karar verecektir.

2.13 TL, geminin ve/veya herhangi bir donanımın mevcut durumunun belirlenmesi ile ilgili olarak her zaman program dışı sörvey yapılmasını isteyebilir.

3. Dokümanlar

3.1 Her sörveyin kayıtları ve klasın korunmasını şarta bağlayan özel istekler, ilgili Sörvey Durumu'nda belirtilecektir. Sörveyör, klas sertifikasındaki ve diğer dokümanlardaki imzasıyla, sadece sörveyin yapıldığı sırada kendisinin gördüğünü ve kontrol ettiğini onaylar.

3.2 Sörveyörün hazırladığı raporlar, TL merkez ofisi tarafından kontrol edilecektir. Herhangi bir eksiklik bulunmadığı zaman sonuçlar kayda geçirilecektir.

3.3 Kayıtlarda, klas yenileme, yıllık, ara, devamlı klas yenileme, dip ve pervane şaftı sörveyi gibi sörveylerin tarihleri gösterilecektir. Buhar kazanları ve ısı iletim hiter periyodik test kayıtları, gemide bulundurulacak olan özel test sertifikalarına dahil edilecektir.

3.4 Sörveyör tarafından verilen klas teyidi, raporda belirtilen sörveylerle ilgili olup, muayenede herhangi bir olumsuzluk olmadığı sürece geçerlidir.

3.5 Talep halinde klas teyidi ayrı bir sertifika ile yazılı olarak verilebilir. Ancak, bu sertifikalar TL merkez ofisi veya istisnai hallerde TL merkez ofisinin, bu işlem için yetki verdiği temsilcilikleri tarafından düzenlenmesi halinde geçerlidir.

3.6 Ortaya çıkan kusurların geçici olarak onarıldığı veya sörveyör tarafından onarım veya parça değişiminin derhal yapılmasına gerek görülmediği durumlarda, klas sertifikası sörvey durumunda belirtilmek suretiyle, geminin klasına sınırlama getirilebilir. Bu sınırlamanın sona erdiği, sörvey durumu'nda gösterilmelidir.

4. Sörvey Programları

4.1 Yıllık sörveyler

Yıllık sörveyler aşağıda belirtilen şekilde yapılır:

4.1.1 Yıllık sörveyler, ilk klasa giriş sörveyi tarihinin ya da son klas yenileme sörvey tarihinin yıldönümü tarihinden önce ya da sonra 3 ay içinde yapılacaktır.

4.1.2 Klas yıllık sörveyinin belirlenen zaman aralığından önce başlaması halinde, sörvey, başlama

tarihinden itibaren en geç 6 ay içinde tamamlanmalıdır.

4.1.3 Yıldönümü tarihinin geçmiş olduğu hallerde, ilave klas yıllık sörveylerinin yapılması gerekebilir.

4.2 Ara sörveyler

Ara sörveyler aşağıda belirtilen şekilde yapılır:

4.2.1 Ara sörvey, ya 2. ya da 3. Yıllık Sörveylerde ya da bu sörveylerin arasında yapılır. Yıllık sörvey gerekliliklerine ek olan maddeler 2. ve 3. Yıllık Sörveylerde ya da bu sörveylerin arasında sörvey edilebilir.

4.3 Klas yenileme sörveyleri

Klas yenileme sörveyleri aşağıda belirtilen şekilde yapılır:

4.3.1 Son sörvey tarihi 5 yıllık aralıklarla belirlenir ve klas sertifikasının son geçerlilik tarihine karşılık gelir.

4.3.2 Sörveyler normal olarak, son yapılma tarihinden önceki 3 aylık zaman aralığı içinde yapılacaktır.

4.3.3 Sörveyler dördüncü yıllık sörveyde veya dördüncü ile beşinci yıllık sörveyler arasında başlayabilir.

4.3.4 Sörveylerin, klas sertifikasının son geçerlilik tarihinden itibaren 15 ay'dan daha önce başlaması durumunda, sörveylerin son yapılma tarihi, başlangıcından itibaren 15 ay'ı geçmeyecektir.

4.3.5 Klas yenileme sörveyleri, her bir klas sertifikası periyodu içinde, son yıllık ana klas sörveyi esnasında yapılacaktır.

4.3.6 Klas yenileme sörveyinin ertelenmesi sadece istisnai durumlarda gemi sahibinin isteği doğrultusunda yapılabilir ve iki ardarda dip sörveyi arasındaki maksimum zaman aralığının hiçbir şekilde 36 ayı geçmemesi kaydıyla 3 ayı geçmeyecektir. Dip sörveyinin ertelenme koşulları için A.4.7.2 uygulanır. Klas yenileme sörveyinin ertelenmesi sörveyin gelecek bitiş tarihini etkilemez. Bu durumda klasın gelecek periyodu, ertelenmenin verilmesinden önceki yenileme

sörveyinin bitiş tarihinden başlayacaktır. Bölüm 2 C.3.2'deki koşullar uygulanacaktır.

4.4 Devamlı klas yenileme sörveyleri

Gemi sahibinin tekne muayene ve bakım şemaları, sörveyler arasında klaslama ve yasal gerekliliklerle ilgili uygunluğun devam ettirilmesi vasıtaları olarak teşvik edilecektir. Ancak bu şemalar; teknenin gerekli klasmasının ve/ya da yasal sörveylerinin, TL sörveyörleri ya da gemi çift klaslandıysa IACS üyesi bir klas kuruluşunun sörveyörleri tarafından yapılan yasal sörveylerin yapılmasına bir alternatif ya da yedek olarak kabul edilmeyecektir.

Not:

Sörveyörler uygun görülürse UR Z17'de belirtildiği gibi hizmet sağlayıcılar ile desteklenebilir.

Genel Kuru Yük Gemileri, Tek ve Çift Cidarlı Petrol Tankerleri, Tek ve Çift Cidarlı Dökme Yük Gemileri ve Kimyasal Tankerler dışındaki gemiler için;

4.4.1 Armatörün başvurusu üzerine anlaşmaya varılan programa bağlı kalarak, klas yenileme sörveyi, her yıl yaklaşık istenen sörveylerin %20'sinin bitirileceği şekilde klas periyodu içinde bölüştürülebilir. Bu; TL Merkez Ofisi tarafından belirlenmiş, sörvey edilecek sörvey kapsamındaki bütün alanların , klas periyodu içinde en az bir kere sörvey edilmesi anlamına gelmektedir. Her bir alanın iki ardarda sörveyi arasındaki periyot 5 yılı aşamaz.

10 yaşından büyük gemilerde, balast tankları, her bir beş yıllık klas periyodunda iki kere içten muayene edilecektir (biri ara sörvey kapsamında, biri devamlı klas yenileme sörveyi (tekne) kapsamında).

Dip sörveyleri ile ilgili isteklere de uyulması koşuluyla, kuru havuzdaki Devamlı Klas Yenileme (Tekne) ile ilgili sörvey, 5 yıllık klas periyodunun içinde herhangi bir zamanda yapılabilir.

4.4.2 Devamlı klas yenileme sörveyi, tekneye, makina donanımına ve özel donanıma bağımsız olarak uygulanabilir.

4.4.3 Klas periyodunun süresi ve son sörvey

tarihleri hakkında 4.3'de yer alan istekler uygulanır.

4.4.4 Klas periyodunun sonunda sörveyörün, sörvey edilmesi istenilen her konunun detaylı sörveyinin yapılarak olumlu bulunduğundan emin olmasını sağlamak için, klas yenileme gayesi ile asgari olarak yıllık sörvey kapsamında son bir sörvey yapılır. Özel durumların olması halinde, Sörveyör bağımsız konuları yeniden kontrol edebilir.

4.4.5 Devamlı klas yenileme sistemi uygulanan gemilerde diğer periyodik sörveyler de yapılacaktır (yıllık ve ara sörveyler gibi).

4.4.6 Eğer yapılan sörveylerde herhangi bir kusur ortaya çıkmışsa sörveyör muayeneyi kendi takdirine göre genişletebilir.

4.4.7 Devamlı Sörvey Sistemi esas alınarak yapılacak sörveyler için anlaşma TL'in takdirine bağlı olarak geri çekilebilir.

4.5 Koruyucu bakım sistemlerinin esas alındığı devamlı klas yenileme sörveyleri

4.5.1 Gemi sahibinin başvurusu halinde, makinalarının onaylı ve bilgisayar destekli bir bakım sistemine uygun olarak bakımlarının yapıldığı gemiler için, aşağıda özetlenen optimize edilmiş devamlı klas yenileme sistemi uygulanabilir.

4.5.2 Gemi sahibi, en az, normal devamlı klas yenileme sisteminde belirtilen sörvey faaliyetlerini/ sistemlerini içeren koruyucu bir bakım sistemi (Planlı Bakım Sistemi) oluşturacaktır.

4.5.3 Bakım sistemi, bu kapsamda, TL tarafından onaylanmış olacaktır. Gemi sahibi aşağıda belirtilen dokümanları Türkçe veya İngilizce olarak TL'ne verecektir:

- Bilgi akışını belirtecek şekilde, sistemin ayrıntılı tanımı,
- Optimize edilmiş devamlı klas yenileme sisteminin içerdiği parçaların/sistemlerin listesi (Envanter Listesi),

- Genel olarak, her bir bakım ölçümünün aralığı,
- Üreticilerin tavsiyeleri ve özel işletim koşulları da dikkate alınarak, işletim için temel oluşturan ana ve yardımcı makina elemanlarının bakım aralığı listesi (TBO) ve öngörülen ömürleri (LT),
- Bakım kavramının temelini oluşturan talimat listeleri (Bakım Prosedürleri),
- Bakım dokümanları (önemli işletme bilgilerini, elemanların durumlarını, bakım cetvellerini, alınan önlemleri içeren raporlar),
- Uygulamanın dosyalanmasından önce uygulanan bakım stratejisi ile ilgili dokümanlar.

4.5.4 Gemi sörveyleri kapsamında, **TL** sörveyörü aşağıda belirtilenleri teyit edecektir.

- Mevcut bakım sisteminin onaylı dokümanlara uygunluğu,
- Mevcut bakım sisteminde, herhangi bir koşul olmaksızın, özel servis koşullarının dikkate alındığı,
- Bakım dokümanlarından, makinaların yapım koşulları ve işletilirdiği konularında sonuç çıkarılabilmesi,
- Makinaların işletiminden sorumlu olan kişilerin ehliyetli ve gerekli sertifikalara sahip olduğu.

4.6 Durum izleme sistemlerinin esas alındığı sörveyler

Durum İzleme Sistemine tabi olan makina veya teknik tesisler, "Makina Durum İzleme Esasları"nda belirtilen isteklere ve koşullara uygun olarak sörvey edilebilir. Bu özel CM sörvey düzenlemesinin ön koşulu, bilgisayarlı Planlı Bakım Sisteminin (PMS) bulunmasıdır. Durum izleme kapsamındaki makina bileşenleri veya bunların parçaları dikkate alınarak, PMS'nin elemanları, **TL** tarafından onaylanacaktır. Planlı Bakım Şeması (PMS) ile ilgili daha fazla detay için ayrıca bakınız IACS UR Z20.

Durum İzleme Sistemi, makinanın durumunun belirlenmesinde kullanılan donanım ile sınırlı olmayıp, ayrıca veri toplama ve analizleri ile ilgili prosedürleri ve programları da içerir.

Eğer Durum İzleme bilgileri, Sörveyöre, makina veya parçalarının uygun durumda olduğunun kanıtlarını veriyorsa, sörveyör, doğrudan muayene için makinanın veya parçalarının sökölmesini istemeyebilir.

Durum İzleme'ye tabi olmayan tüm tesis veya makinalar konvansiyonel yolla sörveye tabi tutulacak ve değerlendirilecektir.

4.7 Dip sörveyleri

Dip sörveyleri aşağıda belirtilen şekilde yapılır:

4.7.1 Son sörvey tarihi, aşağıda belirtilen aralıklara göre belirlenir:

- Klas sertifikasının her 5 yıllık periyodunda iki dip sörveyi gereklidir.
- Birbirini takip eden iki dip sörveyi arasındaki süre 36 ay'ı geçemez.

4.7.2 Dip sörveyinin ertelenmesine; sadece bayrak devletinin onayıyla, kuru havuz ya da tamir tesislerinin bulunmaması, temel malzemelerin, ekipmanın ya da yedek parçaların bulunmaması ya da kötü hava koşullarından sakınmak için alınan önlemlerden kaynaklanan gecikmeler gibi özel durumlar sebebiyle izin verilebilir. Erteleme 3 ayı geçmeyecektir. Bölüm 2 C.3.2'deki koşullar uygulanacaktır.

4.7.3 Dip sörveylerinden biri klas yenileme sörveyleri esnasında yapılacaktır.

4.7.4 10 yaşından büyük ESP klaslama işaretli dökme yük gemileri ve tankerler ile 15 yaşından büyük genişletilmiş tekne sörveyi isteklerine tabi kuru yük gemilerinde, dip sörveylerinden biri klas ara sörveyleri esnasında yapılacaktır.

4.7.5 Yolcu gemilerinde, dip sörveyleri yıllık olarak yapılacaktır.

4.7.6 Tatlı suda ve belirli limanlarda seyreden gemiler ya da kendinden tahrikli olmayan tekneler için geminin su altında kalan dış kısmının ve ilgili kısımlarının muayeneleri arasındaki zaman aralığı, 4.7.1'de verilenden daha fazla olabilir.

Not:

Özellikle bazı özel gemi tiplerinin dip muayeneleri arasında daha kısa zaman aralığı talep edildiğinde, 4.7 ile uygunluk sağlanması gemi sahibini düzenlediği haliyle SOLAS gereklilikleri ile uygunluk sağlama gereğinden muaf tutmaz.

4.8 Sualtı sörveyleri

Gemi sahibi, geminin dibinin dış yüzeyi ve ilgili kısımlarının kuru havuzda ya da kıyıda muayene edilmesine uygun olduğu her durumda TL'yi haberdar edecektir.

4.8.1 Her bir ikinci periyodik havuz sörveyi, onaylanmış dalgıç firmalarının yardımı doğrultusunda, ek klas işareti IWS olan gemilerde sualtı sörveyi olarak yapılabilir.

4.8.2 Sualtı sörveyleri, normalde havuz sörveylerinden elde edilen bilgileri sağlar. İşletme kayıtları, gemideki testler ve yağ örneği raporları esas alınarak, dümen yatak boşluklarının ve yağlamalı kış yataklarının burç boşluklarının değerlendirilmesine özel olarak dikkat edilecektir.

Bu değerlendirmeler, sörveyden önce verilecek olan sualtı sörveyleri ile ilgili öneriler içine dahil edilecektir. Böylelikle, gerekli düzenlemeler hakkında TL ile anlaşmaya varılabilir.

4.8.3 Her bir ikinci periyodik havuz sörveyi yerine, başvuru yapılması halinde, onaylanmış dalgıç firmalarının yardımı doğrultusunda, IWS ek klas işareti olmayan gemiler için de bir sualtı sörveyi yapılabilir. Bu konu ile ilgili nihai onay TL Merkez Ofisi tarafından verilecektir.

4.8.4 Genel olarak, 12'den fazla yolcu taşıyan, denizlerde seyir yapan gemilerde dip sörveyi havuzda yapılır. Bunun yerine sualtı sörveyinin yapılması ile ilgili nihai izin TL onayına tabi olup sadece bir değişim için geçerlidir. Havuzdaki dip sörveyinin sualtı sörveyi olarak

yapılması değişimi ile ilgili daha ayrıntılı Bayrak Devleti istekleri dikkate alınacaktır.

4.8.5 15 yaşından büyük gemiler, bir havuz sörveyi yerine sualtı sörveyi yapılmasına izin verilmeden önce özel olarak değerlendirilecektir. 15 yaşında ya da daha büyük ESP gemileri için bu tip muayeneler gemi kuru havuzda iken yapılacaktır.

4.8.6 Ekipman, sörveyin gözlemlenmesi ve raporlanması için prosedür, su altı sörveyinden önce taraflar tarafından tartışılacaktır ve tüm ekipmanın önceden dalış kuruluğu tarafından test edilmesine izin verilecek şekilde yeterli zaman verilecektir.

4.9 Pervane şaftı sörveyleri

Klasın korunması için; pervane şaftlarının, delikli şaftların, pervanelerin, yönlendirici tekerlerin ve diğer sistemlerin periyodik sörveyleri ve testleri yapılacaktır.

4.9.1 Pervane şaftları ve delikli şaftlar

Aşağıdaki sörveyler uygulanır:

- Normal sörvey,
- Modifiye sörvey,
- Kısmi sörvey.

4.9.1.1 Normal sörvey

Pervane şaftları ve delikli şaftlar, şaftın durumunu değerlendirmek üzere alternatif çözümler bulunmadıkça, aşağıdaki aralıklarla ayrıntılı muayenenin yapılabilmesi için yeterince çekilecektir.

4.9.1.1.1 Devamlı laynerli veya onaylı yağ sızdırmazlık düzenine sahip veya korozyona dayanıklı malzemelerden yapılan pervane şaftları ve delikli şaftlarda sörvey aralıkları aşağıdaki şekilde olacaktır:

Aşağıda belirtilen 3 durumun herhangi birinde, en fazla;

- Tek şaftlı donanım için 3 yıl,
- Çok şaftlı donanım için 4 yıl.

Çekme aralığı;

arama yöntemi ile her sörveyde tahribatsız testleri yapılır ise.

- Tek şaftlı donanım için 5 yıl,
- Çok şaftlı donanım için 5 yıl.

Tüm diğer durumlarda, sörveylerin nominal aralığı, ± 6 ay'lık zaman aralığı ile birlikte 2,5 yıl olacaktır.

1. durum:

4.9.1.1.2 Pervane şaftları ve delikli şaftlar, ayrıntılı muayene için yeterince çekilecektir.

- Pervane şaft koniğine kamalı olarak bağlı ise,
- Dizayn ayrıntıları onaylı ise,
- Şaft deniz suyuna karşı korunmuş ise,
- Şaftın silindirik kısmının kış nihayetinin (varsa, laynerin kış nihayetinden) ve büyük çaptaki nihayetinden itibaren konik boyunun yaklaşık olarak 1/3'ünün, onaylı bir çatlak arama yöntemi ile her sörveyde tahribatsız testleri yapılır ise,

Yağlamalı sistemlerde; 4.9.1.1.1'de belirtilen şaftın arka alanının tüm açık kısımlarının, şaft çekilmeksizin onaylı bir çatlak arama yöntemi ile muayene edilmesi koşuluyla aşağıdaki durumlarda, şaftın normal sörveylerde çekilmesine gerek yoktur.

- Yatakların klerensleri ve aşınmalarının,
- Yağlama yağı analizleri, yağ tüketimi ve yatak sıcaklığı kayıtlarının,
- Görünür şaft alanlarının.

veya,

- 2. durum:

muayene edilmesi ve uygun bulunması durumunda. Şaftın ucuna konulan solid flençli kaplinler için, kış flenç iç köşe alanının çatlak arama testi yapılmayabilir. Yağlama yağı ve yatak sıcaklığı kontrolü yapılacaktır. Yukarıdaki bulgular hakkında bir tereddüt varsa, şaft ayrıntılı muayene yapılabilecek şekilde çekilecektir.

2. durum:

- Pervane, şaftın kış nihayetindeki solid flence bağlı ise,
- Şaft ve fittingleri korozyona açık değilse,
- Dizayn ayrıntıları onaylı ise,
- Eğer gözle muayene yeterli olmazsa şaftın kış flenci iç köşe yarıçaplarının tahribatsız testlerinin yapılması gerekebilir.

4.9.1.2 Modifiye sörvey

4.9.1.2.1 Tek şaftlı ve çok şaftlı sistemlerde, aşağıdaki koşullara tabi olarak, 5 yıllık sörvey aralıkları ile, normal sörvey yerine modifiye sörvey kabul edilebilir:

- Şaftta yağlamalı yataklar ve yağ sızdırmazlık düzenleri varsa,
- Şaft ve fittingleri korozyona maruz değilse,
- Pervane çıkarılmadan yeni yağ sızdırmazlık elemanları konulabiliyorsa (kamalı pervaneler durumu hariç),
- Dizayn ayrıntıları onaylı ise.

veya,

3. durum:

- Pervane, şaft koniğine kamasız olarak bağlı ise,
- Şaft deniz suyuna karşı korunmuş ise,
- Dizayn ayrıntıları onaylı ise,
- Kış şaft koniğinin baş kısmının, onaylı bir çatlak

ve kış yatak klerensleri uygun bulunmuşsa ve aşağıda belirtilen 3 durumdan herhangi birinde yağlama yağı ve

yağ sızdırmazlık düzenlerinin etkinliği kanıtlanmış ise:

- Pervane, şaft koniğine kamalı olarak bağlı ise ve uygun çatlak önleme önlemleri alınmış ise, veya
- Pervane, şaftın nihayetindeki solid bir flence bağlı ise, veya
- Pervane şafta kamasız olarak bağlı ise.

Birbirini takip eden normal sörveyler arasındaki azami aralık 10 yılı geçmeyecektir.

4.9.1.2.2 Şaft; kış yatak temas alanının muayene edilebilmesi için yeterince çekilecektir. Yağlama yağının analizlerinin 6 ay'ı geçmeyen aralıklarla düzenli olarak yapıldığı ve yağ tüketimi ile yatak sıcaklığının kaydedildiği ve izin verilen sınırlar içinde bulunduğu hallerde, şaftın kış yatak temas alanının incelenmesi için çekilmesi gerekmez. Yağlama yağı analizi dokümanları gemide bulunacak ve kontrol edilecektir. Her analizde, asgari olarak, aşağıda belirtilenler bulunacaktır:

- Su miktarı,
- Klorid miktarı,
- Yatak metal parçacıkları miktarı,
- Yağ yaşlanması (oksitlenmeye direnç).

Yağ örnekleri, servis koşullarında alınmalıdır. CM-PS klaslama işareti bu isteklerin yerine getirildiği anlamını taşır. Yukarıdaki bulgular hakkında bir tereddüt varsa, şaft, ayrıntılı muayene yapılabilecek şekilde çekilecektir.

4.9.1.3 Kısmi sörvey

4.9.1.3.1 Modifiye sörveyin yapılabileceği şaftlarda, gemi sahibinin başvurusu halinde ve

- Malzemeler arasında uyum ve sızdırmazlık elemanları bölgesinde basınç kontrolü sağlanmış ve bu nedenle servis ömrü uzatılmış olan tipte sızdırmazlık düzeni kullanılmış ise,

kısmi sörvey yapılması koşulu ile, normal sörveyler arasındaki 5 yıllık aralığın uzatılması dikkate alınabilir.

Hiçbir halde bu uzatma, sörvey aralığının 1,5 katını aşamaz.

4.9.1.3.2 Kısmi sörvey; yağ sızdırmazlık düzenlerinin ve yatak klerenslerinin kontrolünü içerir.

Kamalı pervanelerde, koniğin baş kısmının incelenmesi için pervane sökülecek ve onaylı bir çatlak arama yöntemi ile tahribatsız test yapılacaktır.

4.9.2 Pervaneler

Pervane şaftlarının ve delikli şaftların normal ve modifiye sörveyleri sırasında pervaneler ve kontrol edilebilir pıçlı pervanelerin uzaktan ve yerel kumanda donanımı, bulgulara bağlı olarak, sörveyörün kararına göre sörveye tabi tutulacaktır.

4.9.3 Diğer sistemler

Dümen ve manevra pervaneleri, pod sevk sistemi, pump jet üniteleri, vb. gibi diğer ana sevk amaçlı sistemler pervane şaftları ve delikli şaftlar ile aynı aralıklarda sörveye tabi tutulacaktır.

4.10 Buhar kazanları

4.10.1 Buhar kazanlarına, düzenli aralıklarla aşağıda belirtilen muayene ve testler uygulanacaktır.

Buhar kazanı terimi, buhar ve sıvılarla ısıtılanlar hariç olmak üzere, sıcak su ve kızgın su üreticileri ile, egzoz gazı kazanlarını da içerir.

4.10.2 Dıştan muayene

Kazanlar, TL'nun muayene programına uygun olarak, yıllık aralıklarla dıştan muayene edilecektir.

Dıştan muayene için ± 3 aylık bir zaman aralığına izin verilebilir.

4.10.3 İçten muayene

Kazanlar, her 5 yıllık klas periyodunda 2 kez içten muayene edilecektir. İlk iç muayene, 3. yıllık sörveyden daha geç olmamak üzere, 2. yıllık sörveyler sırasında yapılmalıdır. İçten muayeneler arasındaki maksimum aralık 3 yılı aşmamalıdır. Yalnız bir adet ana kazanı olan

gemilerde bu muayene, 10 yaşına kadar 2,5 yılda bir kere, 10 yaşından sonra ise her yıl yapılacaktır. Bir ana kazan ile emercensi durumlarda sevk sistemini tahrik edebilecek güçte bir yardımcı kazanı (take-home boiler) bulunan tesisler, çok kazanlı tesisler olarak kabul edilir.

4.10.4 İstisnai hallerde, kazanların içten muayeneleri için sörvey tarihinden itibaren 3 ay'ı geçmeyen uzatma verilebilir. Uzatma, aşağıda belirtilenler tamamlandıktan sonra TL tarafından verilebilir:

- Kazanın dıştan muayenesi,
- Kazanın emniyet valfi boşaltma düzeni (nefesleme düzeni) muayene edilecek ve işlev testine tabi tutulacaktır,
- Kazan koruma donanımı işlev testine tabi tutulacaktır,
- Son kazan sörveyinden itibaren işletme, bakım, onarım ve besleme suyu analizi kayıtları incelenecektir:

4.10.5 Buhar boruları

4.10.5.1 Buhar borularının, mümkünse klas yenileme sörveyi ile birleştirilmiş olarak, her 5 yılda bir kere olmak üzere, düzenli kontrolü yapılacaktır. Klas yenileme sörveyi II'den itibaren buhar boruları, içten ve bunun sonuçları doğrultusunda dıştan muayene edilecek, ve gerekli görülürse tahribatsız muayene uygulanacaktır

4.10.5.2 Servis sıcaklığı 500°C'ı geçen buhar boruları, en geç olarak klas yenileme sörveyi II'den başlamak üzere, 5 yıllık aralarla, çaplarının artıp artmadığını anlamak için, muayene edilecektir.

4.11 Isı iletim tesisleri

4.11.1 Dıştan muayene

Isı iletim tesisleri yılda bir kere dıştan muayene edilecektir. Isı iletici sıvının kullanılabilirliği tanınmış bir kuruluş tarafından test edilerek araştırılacaktır.

Dıştan muayene için ± 3 aylık bir zaman aralığı tanınır.

4.11.2 İçten muayene

Mümkünse klas yenileme sörveyi ile birleştirilmiş olarak ve tesisi devreye alma anından itibaren geçerli olmak üzere, 5 yıllık ara ile tüm tesisin, sızdırmazlık testinin de yapıldığı, içten muayenesi yapılacaktır.

4.12 Basıncılı kaplar sörveyi

4.12.1 Yapım kurallarına uygun olarak TL tarafından sörvey uygulanacak olan basınçlı kaplar, mümkünse klas yenileme sörveyi ile birleştirilerek, 5 yılda bir kere olmak üzere, içten ve dıştan muayene edilecektir.

4.12.2 Üretilen basıncın, kabın hacmi ile çarpımı, $p \times l \leq 200$ olan basınçlı kaplar (p =bar, l =litre), bağlantısı olan boru sisteminin kontrolü esnasında sörvey edilecektir.

4.12.3 Yangın söndürmede kullanılan CO₂ tüplerine ve gaz tüplerine 10 yılı aşmayan aralıklarla periyodik testler uygulanacaktır. Gaz silindirlerinin ve tüplerinin en az %10'u içten muayene edilecek ve basınç testine tabi tutulacaktır.

Eğer, bir veya birden fazla gaz silindirinde kusur bulunursa, gaz silindirlerinin %50'si içten muayene edilecek ve basınç testine tabi tutulacaktır. Eğer, bu genişletilmiş testte de gaz silindirlerinde kusur bulunursa, tüm gaz silindirleri, yukarıda belirtilen testlere tabi tutulacaktır. Her durumda, kusurlu bulunan gaz silindirleri, yenileri ile değiştirilmelidir.

Mevcut Halon yangın söndürme sistemlerindeki Halon kapları bu istekten muaf tutulmuştur.

Bundan bağımsız olarak, son test tarihi üzerinden 10 yıl veya daha fazla zaman geçmişse, CO₂ tüpleri, Halon kapları ve diğer gaz tüpleri yeniden dolduruluşlarında test edilecektir.

4.12.4 CO₂ silindirleri ve sabit gaz yangın söndürme sistemlerine ait gaz tüpleri her iki yılda bir seviye kontrollerine tabi tutulurlar. Bu kontroller ayrıca mürettebat tarafından da yapılabilir daha sonra rapor formatında kaydedilir ve gemi jurnaline girilir. Eğer CO₂ kaybı %10'u, ya da diğer gazların kaybı %5'i aşarsa

tekrar doldurma yapılacaktır. HALON kaplarının tekrar doldurulması kabul edilmez bu kaplar eğer seviye düşüşü %5 kadersa başka yangın söndürme düzenekleri ile değiştirileceklerdir.

4.12.5 5 yaşından eski ve içindekileri boşalmış olan alçak basınçlı dökme CO₂ depolama konteynerleri, 5 yılda birden daha sık olmamak üzere, içten sörveylere tabi tutulacaktır.

4.12.6 Tozlu yangın söndürücülerde, içten muayenede herhangi bir kusur bulunmamışsa, periyodik basınç testi yapılmayabilir.

4.12.7 Hidrolik ve pnömatik kumanda sistemlerine ait kaplar, sistemin bakımı ve onarımı anında muayene edilecektir. Hava tüplerinden üretilen basıncın, kabın hacmi ile çarpımı, $p \times l \geq 1000$ olanlar (p =bar, l =litre), her klas periyodu süresince en az bir kere olmak ve sörvey aralığı 5 yılı aşmamak üzere, içten muayene edilecektir.

4.12.8 Sörvey bulgularına bağlı olarak, sörvey aralığı azaltılabilir.

4.13 Olağandışı sörveyler

4.13.1 Hasar ve onarım sörveyleri

Hasar ve onarım sörveyleri, geminin teknesinde, makina donanımında ve elektrik tesisinde ve/veya klaslanmış özel donanımında yapılan kontroller sonucu, TL Yapım Kuralları isteklerinin artık karşılanamadığı ortaya çıkmış ise yapılacaktır. Aynı sörveylerin, herhangi bir hasarın oluşabileceği durumda veya başka bir nedenle de yapılması söz konusudur.

4.13.2 Seyirde onarım ve bakım

Geminin tekne, makina veya donanımında, klası etkileyen veya etkileyebilecek olan onarımlar, gemi mürettebatı tarafından seyir sırasında yapılacak ise, bunun önceden planlanması gerekir. Öngörülen onarımların kapsamı dahil olmak üzere, detaylı bir onarım prosedürü ve seyre, sörveyörün katılma gereği olup olmadığı önceden TL'na bildirilecek ve bu hususta anlaşma sağlanacaktır. Onarımların önceden TL'na bildirilmemesi, geminin klasının askıya alınmasına neden olabilir.

Herhangi bir acil durumda acil tamirler derhal yapılacaktır ve tamirler geminin jurnaline kaydedilmelidir ve daha sonraki sörvey gerekliliklerinin belirlenmesinde kullanılmak için TL bilgilendirilecektir.

Yukarıda belirtilen onarımlar, üreticilerin tavsiye ettikleri prosedürlerin ve belirlenmiş denizcilik uygulamalarının gereği olan ve klas kuruluşu onayını gerektirmeyen tekne, makina ve teçhizatın bakım ve overol'ünü kapsamaz. Ancak, klası etkileyen veya etkileyebilecek olan bu tür bakım ve overol'lerin sonucu olan her türlü onarım, geminin jurnaline kaydedilecek ve daha sonraki sörvey gereksinimlerinin belirlenmesinde kullanılmak üzere sörveyöre verilecektir.

IACS UR Z13, "Seyir esnasında yapılan tamirlerin sörveyleri için kılavuzlar" konusunda referans alınabilir.

4.13.3 Tadilat Sörveyleri

Geminin teknesinde veya makina donanımında yapılan tadilatların sörveyleri, onaylanmış ayrıntılara uygun olarak, yeni inşaatta olduğu gibi yapılır.

4.13.4 Özel donanımın sörveyleri

Dalma sistemleri, yangın söndürme sistemleri, atık yakıcıları, deniz suyu tuz giderme sistemleri gibi klaslama kapsamındaki özel donanımın periyodik sörveyleri ve muayeneleri, belirli gemi tipinin karakteristik özel donanımı için düzenlenmiş veya düzenlenecek programlara uygun olarak yapılacaktır.

4.13.5 İlave Güvenlik Önlemlerinin sörveyleri

Havaya açık baş güvertede yer alan küçük kaportaların ve bunların güvenlik düzenlerinin mukavemeti, tüm gemilerde, bu yapılar için istenilen ilave isteklere **(1)** uygun olacaktır.

Baş tarafta 1/4 L mesafede yer alan hava firar boruları ve manikalar ile bunlara ait kapama düzenekleri ve ırgatların emniyete alma düzenekleri gibi elemanların deniz kuvvetlerine dayanmaları için mukavemet gereklilikleri, baş güverte fittingleri ve elemanları için ek gerekliliklere **(2)** uyacaktır.

(1) İlave istekler için, IACS, UR S 26'ya bkz.

(2) İlave istekler için, IACS, UR S 27'ye bkz.

5. Sörvey Koşulları, Hazırlıkları ve Sörveylerin Devamlılığı

5.1 TL işe başlamadan önce, müşteri, emniyet koşulları ile ilgili bilgilendirme yapmış olacaktır. Türk Loydu personeli için emniyetli çalışma ortamını yaratmaya yönelik gerekli emniyetli çalışma önlemlerini alacak ve tüm yasal ve diğer emniyet kurallarına uyacaktır.

5.2 Kargo ambarlarına, tanklara ve diğer mahallere emniyetli giriş sağlanacaktır. Bu mahaller gazdan arınmış, yeterince havalandırılmış ve aydınlatılmış olacaktır ve ortam, sörveyörün yapıyı güvenli bir şekilde muayene etmesi için hazırlanacaktır. (Bakınız 6) Bir tanka veya kapalı mahalle girmeden önce, tanktaki atmosferin zararlı gazlardan arındırılmış olduğu ve yeterli oranda oksijen içerdiği doğrulanacaktır.

5.3 Sörveyler ve kalınlık ölçümlerine başlanılmadan önce ve ayrıntılı muayenelerin yapılabilmesi için, tüm mahaller yüzeylerin pas artıklarından arındırılması dahil olmak üzere temizlenmelidir. Mahaller(makine bileşenleri ve ilgili mahaller dahil); yeterince temiz, sudan, pastan, kirden, yağ ve yakıt atıklarından vb.'inden arınmış ve korozyonun, deformasyonların, çatlakların, hasarların veya diğer yapısal bozulmaların ve kaplama durumunun belirlenebilmesi için yeterince aydınlatılmış olmalıdır.

5.4 Yumuşak kaplamanın uygulandığı hallerde, kaplamanın etkinliğinin değerlendirilebilmesi ve kaplamanın kısmi olarak kaldırılması suretiyle iç elemanların durumlarının belirlenebilmesi için emniyetli ulaşım sağlanacaktır. Emniyetli ulaşımın sağlanmadığı hallerde, örnek alanlar ve yakından muayenenin gerekli olduğu aşık ar alanlar yumuşak kaplamadan arındırılacaklardır.

5.5 Kuru havuzda ya da kızıakta sörvey için gemi yeterli yükseklikteki takaryalar üzerine konacak ve muayeneyi mümkün kılmak için gerekli iskele bulunacaktır.

5.6 Muayene edilmekte olan kargo ambarındaki, kargo tankındaki veya diğer mahaldeki sörvey ekibi ile güverteadaki veya kaptan köşkündeki sorumlu zabitan

arasında bir iletişim sistemi sağlanacaktır.

5.7 Sörveyler sırasında; patlayıcı gaz ölçer, oksijen ölçer, solunum cihazı, can halatı, halat ve kancası ile birlikte emniyet kemeri ve düdüklü hazır bulunacaktır.

5.8 Sörveyler sırasında uygun koruyucu elbiseler hazır bulunacak ve kullanılacaktır.

5.9 Tankın içindeki suyun beklenen yükselişi 0.25 m.'yi aşmaması, tankların veya uygulanabilir olması halinde ambarların botla veya salla sörveyleri sadece sörveyörün onayıyla yapılabilir.

5.10 Yakından sörveyler için botların veya salların kullanılması durumunda, aşağıda belirtilen koşullar dikkate alınacaktır:

5.10.1 Sadece, bir bölme hasarlı olsa dahi yeterli artık sephiyeye ve stabiliteye sahip olan şişebilir katı sallar veya botlar kullanılacaktır.

5.10.2 Bot veya sal ulaşım merdivenine bağlanacak ve bot ya da salı net olarak görebilecek şekilde, ulaşım merdiveninin altında ilave bir personel bulunacaktır.

5.10.3 Her bir kişi için uygun can yelekleri sağlanacaktır.

5.10.4 Tank veya ambar içindeki suyun yüzeyi sakin olacak (tank veya ambar içindeki suyun beklenen yüksekliği 0.25 m.'yi aşmayacaktır) ve su seviyesi sabit veya azalan özellikte olacaktır.

5.10.5 Tank, ambar veya diğer mahallerde sadece temiz balast bulunmalıdır. Su yüzeyinde ince bir tabaka halinde olsa dahi yağ veya yakıtı izin verilmez.

5.10.6 Güverte altındaki en derin elemanın alın lamasından su seviyesine olan mesafe, sörvey ekibinin tank kaportasına doğrudan kaçış yolunu engellemeyecek tarzda, en az 1 m olacaktır.

5.10.7 Tank ve mahallerin güverte altındaki alanlarının muayenesinin sadece sal veya botla yapılmasına, derin elemanın gövde yüksekliğinin 1.5 m. veya daha az olması halinde izin verilebilir.

- Eğer derin elemanların gövde yüksekliği 1.5 m.'den fazla ise, sadece sal veya botların kullanımına aşağıdaki koşullar dahilinde izin verilebilir:
- Güverte altı yapılarının kaplaması iyi durumda ise ve aşınma bulguları veya
- Her bölmede güvertenin yaklaşık 2 m aşağısına konulan bir düşey merdiven ve küçük bir platform vasıtasıyla güverteden doğrudan ulaşım.
- Tankın her bir ucunda güverteye merdiven bağlantısı bulunan, boyuna sabit bir platformdan güverteye ulaşım olanağı. Platform, tankın tüm boyunca, güverte altı yapılarının salla kontrolü için gerekli maksimum su seviyesinde veya üzerinde düzenlenecektir.

Eğer yukarıda belirtilen koşullardan hiçbirini sağlanamıyorsa, güverte altı yapılarının sörveyi için, iskeleler veya eşdeğeri diğer düzenler sağlanacaktır.

5.11 Alt yapıların muayenesi gerektiğinde, aşağıda belirlenenler uygulanır:

5.11.1 Kaplama ve postaların muayenesi için kaporta, iç kaplama veya astar, eğer varsa gevşek yalıtım, sörveyörün isteğine göre kaldırılmalıdır. Kaplama üzerindeki kompozisyonlar incelenmeli ve sonda ile muayene edilmelidir, ama kaplamaya tatmin edici bir şekilde bağlandıkları görülürse bozulmalarına gerek yoktur.

5.11.2 Alt kısımlarda yer alan kaplamanın durumu ile ilgili tereddütler varsa, çimento veya diğer koruyucu malzemeler sökülecektir.

5.11.3 Katı balast mahallerinde, bölgedeki yapının durumunun belirlenmesi için katı balast kısmı olarak yerinden çıkarılacaktır. Tereddüt halinde, sörveyör daha fazla miktarda katı balastın çıkarılmasını isteyebilir.

5.11.4 Soğutulmuş kargo bölmelerindeki izolasyonunun arkasında bulunan kaplama temsili bölgelerde muayene edilmelidir. Muayene, koruyucu kaplamanın efektif olması ve gözle görülebilen bir

yapısal kusur olmadığının doğrulanması olarak da yapılabilir. Zayıf bir kaplama ile karşılaşıldığında, muayene, sörveyörün uygun göreceği bir şekilde, genişletilmelidir. Kaplamanın durumu rapor edilmelidir. Sörvey esnasında eğer borda kaplamada dışarıdan kontrolle çukur, çizikler vb. saptanırsa, kaplama ve postaların daha detaylı muayenesi için o bölgedeki yalıtım malzemeleri sörveyör tarafından gerekli görüldüğü kadar kaldırılmalıdır.

5.12 Her gemide bir bakım sistemi uygulanmalıdır. Bakım sistemi; muayene ve bakımların belirlenen aralıklarla yapılmasını, her uygunsuzluğun olası nedenleri ile birlikte raporlanmasını, gerekli düzeltici işlemlerin yapılmasını ve bu işlemlerin kayıtlarının muhafaza edilmesini sağlayacaktır.

5.13 Makina bileşenlerinin yenilenmesi durumunda, bu bileşenler, yapım sırasında geçerli olan kuralların isteklerine göre temin edilecektir.

6. Yapılara ulaşım

6.1 Genel sörveylerde, sörveyörün tekne yapısını emniyetli şekilde muayene edebilmesini sağlayan düzenlemeler yapılmalıdır.

6.2 Yakından sörveylerde, aşağıda belirtilen ulaşım düzenlemelerinden biri veya birden fazlası sağlanacaktır:

- Sabit iskeleler ve geçişler
- Geçici iskeleler ve geçişler
- Asansörler ve hareketli platformlar
- Hidrolik kollu araçlar (sepetli vinçler)
- Botlar ve salları
- Portatif merdivenler
- Diğer eşdeğer düzenlemeler.

6.3 Dökme yük gemilerinin yük ambarlarındaki postaların yakından muayenesi için, aşağıdaki ilave istekler karşılanacaktır:

- Yük ambarındaki postaların ve braketlerin alt kısımlarının muayenesi için, boyu 5 m.'den fazla olmamak koşuluyla, taşınabilir merdivenler kabul edilebilir.
- Yük ambarlarındaki postaların orta ve üst kısımlarının muayenesi için hidrolik kollu araçlar gereklidir.

7. Sörveylerin Kapsamı

7.1 Sörveyler; korozyon, deformasyon, çatlaklar, hasarlanmalar veya diğer yapısal kusurlar yönünden teknenin, donanımın ve makinaların uygun koşullarda bulunmasını sağlamak amacıyla yapılan muayene, ölçüm ve testleri içerir.

7.2 Muayeneler veya genel muayeneler sırasında, yapı veya donanım gözle muayene edilirler. Bu gibi durumlarda; bakım durumu, boya durumu, paslanmalar, sızıntılar ve yapısal açılmalar ve hasarlar belirlenebilir ve sörveyör gerekli gördüğü takdirde sörveylerin kapsamını genişletebilir.

7.3 Yakından muayene gerekli ise, yapı veya donanım normal olarak el erişimi mesafesinden gözle muayene edilir.

7.4 Aşınma belirtilerinin bulunduğu herhangi bir elemanda veya normalde aşınmaların olduğu alanlarda sörveyör, kalınlık ölçümleri isteyebilir.

Sörveyör, gerekli gördüğü takdirde, kalınlık ölçümlerinin kapsamının genişletebilir.

7.5 Kurallar gereği olarak veya sörveyörün talebi üzerine kalınlık ölçümleri söz konusu olduğunda, bu ölçümler genel ve yerel korozyon düzeylerinin belirlenmesine olanak verecek kapsamda yapılacaktır.

Kalınlık ölçümleri, **TL** onaylı yetkin bir kuruluş tarafından ve sörveyör gözetiminde yapılacaktır.

Yakından muayenelere tabi yapıların kalınlık ölçümlerinin yapılmasının gerekli olduğu hallerde, bu ölçümler yakından muayenelerle eş zamanlı olarak yapılacaktır.

7.6 Önemli korozyon hasarı belirlendiğinde, önemli korozyon hasarının kapsamının doğrulanması için ilave kalınlık ölçümleri yapılacaktır.

7.7 Benzeri yapılarda karşılaşılan kusurlara veya benzeri tank/ambar ya da gemilerdeki ayrıntılara ait bilgilerin mevcut olması ve sörveye tabi tutulan yapının, onaylı korozyon kontrol sisteminin varlığı nedeniyle azaltılmış kalınlıkla onaylanması hallerinde de muayenenin kapsamı genişletilebilir.

8. Yapısal Hasarların Onarımı

8.1 Borda postalarında, bunların uç bağlantılarında ve/veya bitişik borda kaplamasında, güverte yapısında, dip yapıları ve dip kaplamasında, su geçirmez veya yağ geçirmez perdelerde ve ambar kapakları veya ambar mezarnalarında; geminin yapısal bütünlüğüne ya da su geçirmezliğine ve aynı zamanda geminin klasına etki eden her türlü hasarlanmalar veya izin verilen sınırların üzerindeki aşınmalar, sörveyi takiben hemen kalıcı olarak onarılmalıdır.

Yeterli onarım olanaklarının bulunmadığı yerlerde, geminin doğrudan bir onarım tersanesine gitmesine izin verilebilir. Bu durumda kargonun boşaltılması ve/veya öngörülen seyir için geçici onarımların yapılması gerekebilir.

Yukarıda belirtilen bölgelerdeki ve geminin yapısal ve su geçirmez/su geçmez bütünlüğüne kısa sürede etki etmeyecek olan hasarlanmalar veya aşınmalar, belirlenecek bir süre için geçici olarak onarılabilir.

8.2 Eğer armatör, klasın ve/veya sefer bölgesinin sınırlandırılmasını veya olanak varsa, fribordun arttırılmasını kabul ederse, ana klasın korunması istenmiş olan onarımlardan, özel durumlarda, tekne ve makina donanımının incelenmesi sonucuna göre vazgeçilebilir.

8.3 Hasarlanan veya **TL**'nin isteklerini karşılayamayacak derecede yıpranmış parçalar, ya onarılacak veya değiştirilecektir.

8.4 Klaslanmış gemilerin ve özel donanımın bakım işleri, onarımları ve tadilatları, klasın devam etmesi veya yeniden verilmesi için, **TL**'nin gözetiminde yapılmalıdır.

Bakım işleri, onarım ve değişimlerde kullanılacak malzeme ve özel ekipmanlar; sertifikalandırılmış olmalıdır.

8.5 Onarım ve değişim nedeniyle etkilenen bölgelerde tekne, elektrik donanımı dahil makina donanımı, otomasyon sistemleri, inert gaz sistemi ve klaslanmış olan özel donanımlar ayırım yapılmaksızın yeni inşaat olduğu gibi işlem görürler.

8.6 Eğer kapsamlı bir değişimden sonra, yeni sertifikaların düzenlenmesini gerektirecek şekilde, yeni bir klaslama işareti ve/veya ek klaslama işareti verilmiş ise, yeni klas periyodunun başlangıcı konusunda anlaşmaya varılabilir.

9. Bayrak Devleti Kurallarına Göre Sörveyler

9.1 Uluslararası anlaşmalardan kaynaklanan ve bayrak devletinin kanunlarının/kurallarının gereği olan sörveyler, TL tarafından, başvuru veya resmi istek doğrultusunda, ilgili otoritenin verdiği yetkinin kapsamında kalarak ve adına hareket ederek ilgili hükümler temelinde yerine getirilir. Bu antlaşmalar şunlardır:

- Uluslararası Yükleme Sınırı Antlaşması,
- SOLAS, Uluslararası Denizde Can Emniyeti Antlaşması,
- MARPOL, Denizlerde Kirliliği Önleme Antlaşması,
- IMO Kodları, örneğin; Kimyasal Madde ve Gaz Tankerleri için,
- ILO, Uluslararası Çalışma Örgütü ile İlgili Antlaşmalar.

Mümkünse söz konusu sörveyler, klas sörveyleri ile aynı anda yapılacaktır.

9.2 TL, bayrak devletinin ilave kuralları ve isteklerinin zorunlu kıldığı sörveyleri ve muayeneleri, başvuru olduğu durumda üstlenecektir. Söz konusu sörveyler, her bir durumda yapılacak sözleşmelerin ve/veya ilgili ülkenin kurallarının kapsamına göre yapılacaktır.

9.3 9.1 ve 9.2'de sözü edilen tüm etkinlikler ve eğer mümkünse, ilgili sertifikaların düzenlenmesi, Bölüm 1'de açıklanan "Genel Hükümler" e bağlı olarak yürütülecektir.

9.4 Bazı nedenlerle geminin klası sona ermiş veya TL tarafından geri alınmış ise, TL tarafından düzenlenmiş olan tüm devlet sörveyi sertifikaları otomatik olarak hükümsüz olacaktır. Eğer sonradan klas yenilenir veya yeniden verilirse, bu sertifikaların geçerliliği, geçerli olduğu orijinal periyotlarının kapsamı nedeniyle yeniden gözden geçirilecek, bu esnada zamanı gelmiş tüm sörveyler yerine getirilecektir.

10. Hizmet Sağlayıcıları

Bir gemi ya da açık deniz yapısı sahibinin adına, sonuçları sörveyör tarafından klası etkileyen kararlar alınırken kullanılan; ölçümlemeler, testler ya da güvenlik sisteminin ve ekipmanın bakımı gibi hizmetler sağlayan firmalar ve test hizmetleri sağlayan laboratuvarlar TL onayına tabi olacaktır.

Hizmet sağlayıcı onay prosedürleri, aşağıdaki kategorilere ayrılmış hizmet sağlayıcıların onayı için uygulanacaktır.

Klas Hizmetleri :

- Aşağıdakiler hariç gemilere kalınlık ölçümü hizmeti veren firmalar:
 - 500 gross tondan az ESP olmayan gemiler ve
 - Tüm balıkçı tekneleri
- Ambar ağız ve kaportaların su geçirmezlik testini ultrasonik ekipmanla yapan firmalar.
- Gemilerin ve açık deniz yapılarının su altı sörveylerini yapan firmalar
- Ro-Ro gemilerinin baş, kıç, borda ve iç kapılarının muayenesini yapan firmalar.
- IMO Resolution MSC.215(82) ve IACS UI SC223'e göre kaplama sistemlerinin testini yapan firmalar.

Zorunlu (statutory) Hizmetler:

- Yangın söndürme ekipman ve sistemlerinin sörveylerini ve bakımlarını yapan firmalar.
- Şişirilebilir can Salı, can yeleği, hidrostatik salma üniteleri ve şişirilebilir kurtarma botlarının servisiyle uğraşan firmalar
- Telsiz iletişim ekipmanının servisi ve testi ile uğraşan firmalar
- Merkezi gaz kaynak ve kesme ekipmanının muayenesi ve testi ile uğraşan firmalar.
- Kendinden yeterli solunum cihazının sörveyi ve bakımları ile uğraşan firmalar.
- Sefer Veri Kayıt Cihazlarının(VDR) yıllık performans testi ile uğraşan firmalar.

Not: UI SC261 ile yorumlandığı şekliyle MSC.333(90), Sefer Veri Kayıt Cihazlarının performans standartları için uygulanacaktır.

- Photo luminescent malzemeler kullanan düşük konumlu aydınlatma sistemlerinin sörveyleri ile uğraşan firmalar.
- Ortak kullanım alanlarında ve genel alarm sistemlerinin ses basınç seviyesini ölçen firmalar..
- MSC.215(82) ve IACS UI SC223 ve/ya da MSC.288(87)'e göre kaplama sistemlerinin testini yapan firmalar.

11. Ölçüm Ekipmanının Kalibrasyonu

Sörveyörün klaslama ve yasal işlerle ilgili kararına temel oluşturabilecek; atölyelerdeki, tersanelerdeki ve gemilerdeki muayene, ölçüm ve test ekipmanları, verilen hizmetlere uygun olacaktır. Firmalar böyle ekipmanların her biriminin, tanınmış bir ulusal ya da uluslararası standarda göre tanımlanması ve kalibre edilmesi işlemini yapacaklardır. (3).

(3) IACS UR Z 19'a bakınız.

B. Yıllık Sörveyler**1. Genel**

1.1 Yıllık sörveyler; geminin ilgili isteklere uygun olduğunu ve gerektiği şekilde bakıma tabi tutulduğunu doğrulamak üzere yapılan genel tekne, makina ve donanım sörveyleridir.

1.2 Havuz sörveyinin zamanı gelmedikçe, yıllık sörveyler gemi yüzer durumda iken yapılabilir.

1.3 Yolcu gemilerinde yıllık sörveyler havuz sörveyi ile birlikte yapılmalıdır. Gemi sahibinin talebi halinde, havuz sörveyi yerine sualtı sörveyinin yapılmasının nihai izni, Bayrak Devleti idaresi ve TL merkez ofisinin onayına tabi olup sadece bir değişim için geçerlidir.

2. Dokümanların Gözden Geçirilmesi

2.1 Onaylı stabilite bukletinin /ya da gerektiğinde yükleme el kitabının gemide bulunduğu doğrulanacaktır.

Bu buklet / ya da gerektiğinde yükleme el kitabı, gemiye klasın verilmesi sırasında istenilen ile aynı olacaktır.

2.2 Eğer gemide bir yükleme aleti varsa, sertifikasının geçerliliği kontrol edilecektir.

Yükleme aletinin, test koşullarından birinin çalıştırılması suretiyle yıllık kontrolünün yapılmış olduğu dokümante edilecektir. Eğer dokümante edilmemişse, sörveyör test koşulunu gemide çalıştırarak doğrulama yapacaktır.

2.3 İşletme ve bakım talimatları el kitapları doğrulanacaktır.

2.4 Gerekli işaretler veya isim levhalarının listesi doğrulanacaktır.

2.5 Makinalar için uygulanan bakım sisteminin muayene ve bakım kayıtlarının gemide bulunduğu doğrulanacaktır.

2.6 Periyodik olarak gözetimsiz kalabilen makina mahalline sahip gemilerde, bakım ve test programının gemide bulunduğu doğrulanacaktır.

2.7 Emniyetli yönetim sistemi sertifikasını düzenleyen kuruluşa bakılmaksızın, SOLAS IX/2'ye uygun olan gemilerde, sörveyör, yıllık sörveyler sırasında kaydedilen olası emniyetli yönetim sistemi kusurlarına ait bulguların listesini çıkaracaktır.

3. Tekne ve Donanım

3.1 Genel (tüm gemiler)

3.1.1 Sörveyler aşağıda belirtilenleri kapsar:

- Açık güvertelerin, su hattı üzerindeki borda kaplamasının gözle muayenesi. Yük ambarları ve makina dairesi, gemi tipine ve yaşına bağlı olarak, rastgele sörveye tabi tutulacaktır. Klasa etki edebilecek hasarlardan şüphe ediliyorsa, daha ayrıntılı incelemeler gerekebilir.
- Demirleme donanımının görülebilir hasarlar yönünden gözle kontrolü.
- Sızdırmazlık ve işlerlik bakımından, açık güvertedeki ambar kapaklarının ve kargo tankı açıklıklarının muayenesi.
- Perdelerdeki su geçirmez kapıların, baş, borda ve kış kapıların, manika ve hava firar borularının, havaya açık makina kaportalarının, pencerelerin ve lumbuzların açma ve kapama donanımlarının muayenesi.
- Varsa kapama düzenekleriyle beraber manikaların muayenesi.
- Frengilerin, boşaltım ağızlarının, borda valflerinin ve denizliklerin muayenesi.
- Varsa, güvertedeki kereste yüklerinin ve konteynerlerin yerleştirme, bağlama ve desteklenmesi ile ilgili fittinglerin ve taşıyıcı yapıların kontrolü.
- Güvertedeki boru devrelerinin muayenesi (sörveyör tarafından gerekli görüldüğü takdirde, boru devrelerinin basınç testleri ve kalınlık ölçümleri yapılabilir).

- Tankerlerde sörveylere, basınç/vakum valfli kargo tankı açıklıklarının, alev tutucu donanımlar dahil olmak üzere hava firar/gaz boşaltma düzenleri, kargo tankı havalandırma borularının muayenesi de dahil edilecektir.
- Klas yenileme ve ara sörveylerin sonuçları baz alınarak gerekli görüldüğünde balast tanklarının muayenesi yapılacaktır. Önemli korozyon hasarlarının bulunması ya da sörveyör tarafından gerekli görüldüğü durumlarda, kalınlık ölçümü yapılacaktır. Eğer bu kalınlık ölçümleri sonuçları önemli ölçüde korozyon bulunduğuna işaret ediyorsa kalınlık ölçümlerinin kapsamı önemli korozyonların yayılma alanını belirlemek için arttırılacaktır. (Bakınız Tablo 3.1) Bu genişletilmiş kalınlık ölçümleri yıllık sörvey tamamlanmış olarak değerlendirilmeden önce yapılacaktır.
- Önceki sörveyde yıllık muayene gerekliliği kaydedilen şüpheli alanlar muayene edilecektir. Önemli korozyon hasarlarının bulunduğu alanların kalınlık ölçümleri yapılacak ve önemli korozyon hasarlarının bulunduğu alanların belirlenmesi için kalınlık ölçümlerinin kapsamı arttırılacaktır (Tablo 3.1'e bakınız). Bu genişletilmiş kalınlık ölçümleri yıllık sörvey tamamlanmış olarak değerlendirilmeden önce yapılacaktır.
- Vardavela, parampet, iskele, vb. gibi mürettebatı koruyucu düzenlerinin muayenesi.
- Hava firar boruları ile güverte kaplaması arasındaki kaynaklı birleştirmelerin muayenesi.
- Açık güvertede yer alan tüm hava firar başlıklarının dıştan muayenesi.
- Tüm bunker tanklarının havalandırmalarındaki alev tutucuların muayenesi.

Ambar kapakları ve mezarnaları aşağıdaki gibi sörvey edilecektir:

Ambar kapaklarına, mezarnalara ve bunlara ait emniyete alma ve sızdırmaz hale getirme düzeneklerine

son sörveyden bu yana onaylanmamış düzenlemelerin yapılmadığının kontrolü.

Mekanik olarak çalıştırılan çelik ambar kapakları konulduğunda aşağıdakilerin durumlarının kontrolü:

- Ambar kapakları;
- Boyuna, enine ve ara çapraz bağlantıların sızdırmazlık düzenekleri (contalar, conta dudakları, bası çubukları, drenaj kanalları)
- Kenetleme düzenekleri, sabitleyici çubuklar, çekirtmeler;
- Zincir ya da halat makaraları;
- Kılavuzlar;
- Kılavuz rayları ve tekerlekler
- Stoperler, vb.;
- Teller, zincirler, cipsiler, germe düzenekleri
- Kapama ve emniyete alma için gerekli olan hidrolik sistem
- Güvenlik kilitleri, sabitleme düzenekleri

Portatif kapaklar, ahşap ya da çelik ponton kapaklar kullanıldığında aşağıdakilerin durumlarının kontrolü:

- Ahşap kapaklar ve portatif kirişler, portatif kirişler için taşıyıcılar ya da soketler ve bunların emniyete alma düzenekleri;
- Çelik ponton kapaklar;
- Muşambalar;
- Çektirmeler, takozlar ve kamalar;
- Ambar ağız emniyete alma çubukları ve bunlara ait emniyete alma düzenekleri;
- Yükleme yastıkları/çubukları ve yan sac kenarı

- Kılavuz levhaları ve takozları;

- Bası çubukları, drenaj kanalları ve drenaj boruları (varsa)

Ambar ağız mezarna sacının durumunun kontrolü,

Mekanik olarak çalıştırılan çelik ambar kapaklarının operasyonunun rasgele kontrolü;

- Açık durumda istifleme ve emniyete alma durumu;
- Kapalı durumda yerine oturması, kilitlemesi ve sızdırmazlığı;
- Hidrolik ve güç bileşenlerinin, kabloların, zincirlerin ve bağlantı sürücülerinin operasyonel testi

Tablo 3.1 Önemli korozyon hasarı bölgelerindeki ilave kalınlık ölçümleri

Yapısal eleman	Ölçümün kapsamı	Ölçüm düzeni
Kaplama	Şüpheli alan ve bitişik levhalar	1 m ² 'de 5 nokta
Stifnerler	Şüpheli alan	Gövde ve flenç boyunca 3 ölçüm

3.2 Yolcu gemileri -ilave istekler-

Tüm gemiler için tanımlanan yıllık sörveylere ve havuzlama sırasında yapılacak sörveylerde ilave olarak her yıl; açık güverte üzerindeki tüm kapatma düzenleri, su geçirmez perdeler (kapatma düzenleri dahil), tüm borda lumbarları, yangın kapıları ve benzeri kapatma düzenleri, kaçış yolları ve çapraz su basma düzenleri, genel durumları ve işlevlikleri yönünden kontrol edilecektir.

3.3 Genel kuru yük gemileri -ilave istekler-

3.3.1 Teknenin muayenesi

3.3.1.1 Tekne kaplamasının ve kaplamadaki kapatma düzenlerinin görülebilen kısımlarının muayenesi.

3.3.1.2 Mümkünse, su geçirmez geçişlerin muayenesi.

3.3.2 Ambar kapakları ve ambar mezarnalarının muayenesi

Sörveyler aşağıdaki konuları kapsar:

- Yakından sörveyler dahil, ambar mezarnası levhalarının ve takviyelerinin uygunluğunun kontrolü.
- Mekanik olarak çalıştırılan ambar kapaklarının kullanıldığı hallerde, ambar kapağı levhalarının yakından muayenesi.

3.3.3 Yük ambarlarının muayenesi

3.3.3.1 Yaşları 10-15 arasında olan gemiler için, aşağıda belirtilenler uygulanır:

3.3.3.1.1 Bir baş ve bir kış ambarın ve bu ambarlara ait ara güverte mahallerinin genel sörveyi.

3.3.3.1.2 Sörveyör tarafından gerekli görülen veya yaygın korozyon bulguları hallerinde, kalınlık ölçümleri yapılacaktır. Bu kalınlık ölçümlerinin sonucunda önemli korozyon hasarları tespit edilirse, önemli korozyon hasarlarının bulunduğu alanların belirlenmesi için kalınlık ölçümlerinin kapsamı arttırılacaktır. Bu ilave kalınlık ölçümlerine esas olmak üzere Tablo 3.1 kullanılabilir. Bu arttırılmış kalınlık ölçümleri, yıllık sörveyin tamamlanmasından önce yapılacaktır.

3.3.3.2 15 yaşından büyük gemiler için aşağıda belirtilenler uygulanır:

3.3.3.2.1 Tüm kargo ambarlarının ve ara güverte mahallerinin genel sörveyi.

3.3.3.2.2 Baş alt kargo ambarındaki ve diğer seçilmiş bir kargo ambarındaki, postaların yaklaşık olarak alttan itibaren 1/3'lük kısmı dahil alt bölgelerinin, postaların alt bağlantılarının ve bitişik borda kaplamasının durumlarını belirlemek üzere yeterli kapsamda (postaların minimum % 25'i) yakından muayene. Bu sörveyler sonucunda düzeltici önlemlerin alınması gereği ortaya çıkarsa, sörveyler, bu kargo ambarlarındaki ve varsa ara güverte

(gladora) mahallerindeki tüm postaların ve bitişik borda kaplamasının yakından sörveyi ile diğer kargo ambarlarının ve varsa ara güverte (gladora) mahallerinin yeterli oranda yakından sörveyini kapsayacak şekilde genişletilecektir.

3.3.3.2.3 Sörveyör tarafından gerekli görülen veya yaygın korozyon bulguları hallerinde, kalınlık ölçümleri yapılacaktır. Bu kalınlık ölçümlerinin sonucunda önemli korozyon hasarları tespit edilirse, önemli korozyon hasarlarının bulunduğu alanların belirlenmesi için kalınlık ölçümlerinin kapsamı arttırılacaktır. Bu ilave kalınlık ölçümlerine esas olmak üzere Tablo 3.1 kullanılabilir. Bu arttırılmış kalınlık ölçümleri, yıllık sörveyin tamamlanmasından önce yapılacaktır

3.3.3.2.4 Varsa, kargo ambarlarındaki koruyucu kaplamanın iyi durumda olduğu belirlenirse, yakından sörveylerin kapsamı özel olarak değerlendirilebilir.

3.3.3.2.5 Borda boşaltım boruları dahil, kargo ambarlarındaki tüm boru devreleri ve geçişler muayene edilecektir.

3.3.4 SOLAS II-1/23-3 ve II-1/25'e uygunluğun belirlenmesinden sonra tek ambarlı yük gemileri için ilave istekler

Ambar su seviyesi algılayıcıları yönünden, SOLAS II-1/23-3 ve II-1/25'in isteklerine uygun olan gemilerde yıllık sörveylere, su giriş algılaması sisteminin ve bunlara ait alarmların, rastgele olarak muayenesi ve testi dahil edilecektir.

3.4 Tek cidarlı dökme yük gemileri -ilave istekler-

Tekne sörvey muayeneleri aşağıdakileri kapsayacaktır:

Görülebildiği kadar tekne kaplamasının ve buna ait kapama düzeneklerinin muayenesi.

Mümkün olduğu kadar su geçirmez penetrasyonların muayenesi.

Not:

IACS Common Structural Rules'a göre inşa edilmiş tekneler için, UR Z10.2 uygulanacaktır.

3.4.1 Ambar kapakları ve ambar mezarnalarının muayenesi

Sörveyler aşağıdaki konuları kapsar:

Ambar kapaklarının ve mezarnaların kapsamlı sörveyi ancak hem açık hem kapalı konumda muayene ile mümkün olabilir ve uygun açılma ve kapanma operasyonlarının doğrulanmasını içermelidir. Sonuç olarak, gemi boyunun baş taraftaki %25'lik kısmındaki kapaklar ve her 5 yıllık periyotta gemideki tüm kapaklar en az bir kez incelenecek şekilde, en az ilave bir kapak, aşağıda belirtilenler dahil olmak üzere, açık, kapalı ve her yönde tam olarak çalışır durumda sörveylere tabi tutulacaktır:

- Açık durumda istifleme ve emniyete alma
- Kapalı durumda yerine oturması, kilitlemesi ve sızdırmazlığı; ve
- Hidrolik ve güç bileşenlerinin, tellerin, zincirlerin ve bağlantı parçalarının işletim testi.

Kapakların kapatılması, tüm çevresel ve çapraz bağlantı cleatlerinin ve diğer emniyete alma düzeneklerinin bağlanmasını kapsayacaktır. Deniz yüklerinin genelde en yüksek olduğu gemi boyunun baş taraf %25'lik kısmındaki ambar kapaklarının durumlarına özel dikkat gösterilecektir.

Ambar kapaklarının çalıştırma ve emniyete alınması konusunda zorluk belirtileri varsa, sörveyörün kararına bağlı olarak, yukarıda belirtilenlere ek olarak ilave kapakların çalıştırma testleri yapılacaktır.

Kargo ambar kapağı emniyete alma sistemi düzgün olarak çalışmıyorsa tamirler TL gözetiminde yapılacaktır.

Her bir kargo ambar kapağı seti için her yıllık sörveyde aşağıdakiler sörvey edilecektir:

- Açık konumda ulaşılabilir olan, yan levhalar dahil olmak üzere kapak panelleri ve stifner bağlantılarının yakından sörvey ile (korozyon, çatlak ve deformasyon açısından);
- Çevre ve çapraz bağlantıların sızdırmazlık

düzenlemeleri (conta durumları ve kalıcı deformasyonları, kombine gemiler için esnek sızdırmazlık düzenekleri, conta dudakları, bası çubukları, drenaj kanalları ve geri dönüşüz valfler)

- Kenetleme düzenekleri, sabitleyici çubuklar, cleating (lastik bileşenlerin atık, ayarlama ve durumları açısından)
- Kapalı kapak konumlandırma düzenekleri (distorsiyon ve bağlantıları açısından)
- Zincir ve halat makaraları;
- Kılavuzlar,
- Kılavuz rayları ve tekerlekler,
- Stoperler
- Teller, zincirler, gericiler ve cipsiler;
- Hidrolik sistem, elektrik güvenlik düzenekleri ve iç kilitlet ve
- Son ve panel içi menteşelri, pinler ve sehpalar (konulduysa)

Her yıllık sörveyde, her ambar ağzında panel stifnerleri ve braketleriyle birlikte mezarnalar korozyon, çatlak ve deformasyon açısından (özellikle mezarna üstü) yakından sörvey dahil olmak üzere kontrol edilecektir.

Gerekli görüldüğünde; sızdırmazlık düzenlemelerinin etkinliği, sızdırmazlık düzeneği bası bileşenlerinin boyutsal ölçümleri ile desteklenen hortum ve tebeşir testi ile kanıtlanabilir.

3.4.2 Kargo ambarlarının muayenesi

3.4.2.1 Yaşları 10-15 arasında olan tek cidarlı dökme yük gemileri için aşağıda belirtilenler uygulanır:

- Tüm kargo tanklarının genel sörveyi.
- Baş alt kargo ambarındaki postaların yaklaşık olarak alttan itibaren 1/3'lük kısmı dahil alt

bölgelerinin, postaların alt bağlantılarının ve bitişik borda kaplamasının durumlarını belirlemek üzere yeterli kapsamda (postaların minimum % 25'i) yakından muayene. Bu sörveyler sonucunda düzeltici önlemlerin alınması gereği ortaya çıkarsa, sörveyler, bu kargo ambarlarındaki ve varsa ara güverte (gladora) mahallerindeki tüm postaların ve bitişik borda kaplamasının yakından sörveyi ile diğer kargo ambarlarının yeterli oranda yakından sörveyini kapsayacak şekilde genişletilecektir.

- Kargo ambarlarındaki koruyucu kaplamanın iyi durumda olduğu belirlenirse, yakından sörveylerin ve kalınlık ölçümlerinin kapsamı özel olarak değerlendirilebilir.
- Borda boşaltım boruları dahil, kargo ambarlarındaki tüm boru devreleri ve geçişler muayene edilecektir.
- Sörveyör tarafından gerekli görüldüğünde ya da aşırı korozyon mevcutsa kalınlık ölçümü yapılacaktır. Eğer bu kalınlık ölçümlerinin sonuçları önemli ölçüde korozyon bulunduğunu gösterirse kalınlık ölçümünün kapsamı Tablo 3.11'e göre genişletilecektir. Bu kalınlık ölçümleri yıllık sörvey tamamlanmadan önce gerçekleştirilecektir. Daha önceki sörveylerde belirlenen şüpheli alanlar muayene edilecektir. Önceki sörveylerde belirlenen önemli korozyon alanlarına kalınlık ölçümleri yapılacaktır.
- IACS Common Structural Rules'a göre yapılan tekneler için yıllık kalınlık ölçümleri; kaplama üreticisinin gereksinimlerine göre bir koruyucu kaplama yapıldıysa ve kaplama iyi durumdaysa yapılmayabilir.

3.4.2.2 15 yaşından büyük tek cidarlı dökme yük gemileri için aşağıda belirtilenler uygulanır (3.4.2.1'deki isteklere ilave olarak):

- Seçilen bir kargo ambarının, baş kargo ambarı ile aynı kapsamda yakından sörveyi.

3.4.2.3 SOLAS XII/9.1'e tabi olan gemilerin en baştaki kargo ambarları için ilave yıllık sörvey istekleri

Yaralı stabilite isteklerini karşılamak açısından yeterli olmayan sayıda enine su geçirmez perdeye sahip tek cidarlı dökme yük gemileri için, en baştaki kargo ambarının sörveyinin kapsamı aşağıda belirtilen şekilde genişletilecektir:

3.4.2.3.1 Yaşları 5-15 arasında olan dökme yük gemileri:

- Alt ve üst uç bağlantıları dahil postaların, bitişik borda kaplamasının, enine perdelerin ve önceki sörveylerde şüpheli olarak tespit edilen alanların durumlarını belirlemek üzere, yeterli kapsamda (postaların minimum %25'i) yakından sörveyler dahil, en baştaki kargo ambarının genel sörveyi.
- Genel ve yakından sörveylerin sonucu olarak, sörveyör tarafından gerekli görülen hallerde sörveyler, kargo ambarındaki tüm postaların ve bitişik borda kaplamasının yakından sörveyini kapsayacak şekilde genişletilecektir.

3.4.2.3.2 15 yaşından büyük dökme yük gemileri:

- Alt ve üst uç bağlantıları dahil postaların, bitişik borda kaplamasının, enine perdelerin ve önceki sörveylerde şüpheli olarak tespit edilen alanların durumlarını belirlemek üzere, yakından sörveyler dahil, en baştaki kargo ambarının genel sörveyi.

3.4.2.3.3 Yakından sörveye tabi alanlardaki genel ve yerel korozyon düzeyinin belirlenmesine yetecek kapsamda kalınlık ölçümleri yapılacaktır.

Kalınlık ölçümleri için minimum gereklilik, önceki sörveylerde belirlenen şüpheli alanlardır. Önemli ölçüde korozyon bulunduğu kalınlık ölçümlerinin kapsamı, Tablo 3.11'in gerekliliklerine göre arttırılacaktır.

Yakından sörveylerde, sörveyörün, elemanlarda kalınlık azalması olmadığını ve varsa koruyucu kaplamanın etkinliğini sürdürdüğünü belirlemesi halinde, kalınlık ölçümleri yapılmayabilir.

3.4.2.3.4 En baş kargo ambarındaki koruyucu kaplamanın iyi durumda olduğu tespit edilirse yakından sörveylerin ve kalınlık ölçümlerinin kapsamı özel olarak göz önünde bulundurulabilir.

3.4.3 Balast tanklarının muayenesi

Klas yenileme ve ara sörveylerin sonuçları baz alınarak gerekli görüldüğünde balast tanklarının muayenesi yapılacaktır. Sörveyör tarafından gerekli olduğu düşünülse ya da aşırı korozyon mevcut ise kalınlık ölçümleri yapılacaktır. Eğer bu kalınlık ölçümleri önemli ölçüde korozyon olduğunu gösterirse kalınlık ölçümü kapsamı Tablo 3.11'e göre arttırılacaktır. Bu genişletilmiş kalınlık ölçümleri sörvey tamamlanmadan önce bitirilmelidir. Önceki sörveylerde belirlenen şüpheli alanlar muayene edilecektir. Önceki sörveylerde belirlenen önemli ölçüde korozyon alanlarına kalınlık ölçümleri yapılacaktır.

IACS Common Structural Rules'a göre yapılan tekneler için yıllık kalınlık ölçümleri; kaplama üreticisinin gereksinimlerine göre bir koruyucu kaplama yapıldıysa ve kaplama iyi durumdaysa yapılmayabilir.

3.4.4 SOLAS XII/12 ve XII/13'a uygunluğun belirlenmesinden sonra ek yıllık sörvey gereksinimleri

3.4.4.1 Ambar, balast ve kuru mahal su seviyesi detektörleri için SOLAS XII/12'nin gerekliliklerine uyan gemiler için yıllık sörvey, rastgele olarak su giriş tespit sistemleri ve bunlara ait alarm sistemlerinin bir muayenesini ve testini kapsayacaktır.

3.4.4.2 Pompa sistemlerinin mevcudiyeti için SOLAS XII/13'ün gerekliliklerine uyan gemiler için yıllık sörvey; baş çatışma perdesinin önündeki balast tanklarının ve herhangi bir kısmı en baş kargo ambarının başına uzanan kuru mahallerin sintinelerinin drenajı ve pompalanması ve bunların kontrolleri için bir muayene ve bir test içerecektir.

3.5 Çift cidarlı dökme yük gemileri -ilave istekler-

Tekne sörvey muayeneleri aşağıdakileri kapsayacaktır:

Görülebildiği kadar tekne kaplamasının ve buna ait kapama düzeneklerinin muayenesi.

Mümkün olduğu kadar su geçirmez penetrasyonların muayenesi.

Ambar ağız kapaklarının ve mezarnaların muayenesi için 3.4.1'de belirtilen ek gereklilikler ayrıca uygulanacaktır.

Not:

IACS Common Structural Rules'a göre inşa edilmiş tekneler için, UR Z10.5 uygulanacaktır.

3.5.1 Kargo ambarlarının muayenesi

3.5.1.1 Yaşları 10-15 arasında olan çift cidarlı dökme yük gemileri için aşağıda belirtilenler uygulanır:

- Seçilen iki kargo ambarının genel sörveyi.
- Sörveyör tarafından gerekli görüldüğünde ya da aşırı korozyon mevcutsa kalınlık ölçümü yapılacaktır. Eğer bu kalınlık ölçümlerinin sonuçları önemli ölçüde korozyon bulunduğunu gösterirse kalınlık ölçümünün kapsamı Tablo 3.14'e göre genişletilecektir. Bu kalınlık ölçümleri yıllık sörvey tamamlanmadan önce gerçekleştirilecektir. Daha önceki sörveylerde belirlenen şüpheli alanlar muayene edilecektir. Önceki sörveylerde belirlenen önemli korozyon alanlarına kalınlık ölçümleri yapılacaktır.

IACS Common Structural Rules'a göre yapılan tekneler için yıllık kalınlık ölçümleri; kaplama üreticisinin gereksinimlerine göre bir koruyucu kaplama yapıldıysa ve kaplama iyi durumdaysa yapılmayabilir.

- Borda boşaltım boruları dahil, kargo ambarlarındaki tüm boru devreleri ve geçişler muayene edilecektir.

3.5.1.2 15 yaşından büyük çift cidarlı dökme yük gemileri için aşağıda belirtilenler uygulanır:

- Tüm kargo ambarlarının genel sörveyi.

- Sörveyör tarafından gerekli görüldüğünde ya da aşırı korozyon mevcutsa kalınlık ölçümü yapılacaktır. Eğer bu kalınlık ölçümlerinin sonuçları önemli ölçüde korozyon bulunduğunu gösterirse kalınlık ölçümünün kapsamı Tablo 3.14'e göre genişletilecektir. Bu kalınlık ölçümleri yıllık sörvey tamamlanmadan önce gerçekleştirilecektir. Daha önceki sörveylerde belirlenen şüpheli alanlar muayene edilecektir. Önceki sörveylerde belirlenen önemli korozyon alanlarına kalınlık ölçümleri yapılacaktır.

IACS Common Structural Rules'a göre yapılan tekneler için yıllık kalınlık ölçümleri; kaplama üreticisinin gereksinimlerine göre bir koruyucu kaplama yapıldıysa ve kaplama iyi durumdaysa yapılmayabilir.

- Borda boşaltım boruları dahil, kargo ambarlarındaki tüm boru devreleri ve geçişler muayene edilecektir.

3.5.2 Balast tanklarının muayenesi

Klas yenileme ve ara sörveylerin sonucu olarak gerekli olduğunda balast tanklarının muayenesi yapılacaktır. Sörveyör tarafından gerekli olduğu düşünülürse ya da aşırı korozyon mevcut ise kalınlık ölçümleri yapılacaktır. Eğer bu kalınlık ölçümleri önemli ölçüde korozyon olduğunu gösterirse kalınlık ölçümü kapsamı Tablo 3.14'e göre arttırılacaktır. Bu genişletilmiş kalınlık ölçümleri sörvey tamamlanmadan önce bitirilmelidir. Önceki sörveylerde belirlenen şüpheli alanlar muayene edilecektir. Önceki sörveylerde belirlenen önemli ölçüde korozyon alanlarına kalınlık ölçümleri yapılacaktır.

IACS Common Structural Rules'a göre yapılan tekneler için yıllık kalınlık ölçümleri; kaplama üreticisinin gereksinimlerine göre bir koruyucu kaplama yapıldıysa ve kaplama iyi durumdaysa yapılmayabilir.

3.5.3 SOLAS XII/12 ve XII/13'a uygunluğun belirlenmesinden sonra ek yıllık sörvey gereksinimleri

3.5.3.1 Ambar, balast ve kuru mahal su seviyesi detektörleri için SOLAS XII/12'nin gerekliliklerine uyan gemiler için yıllık sörvey, rastgele olarak su giriş tespit

sistemleri ve bunlara ait alarm sistemlerinin bir muayenesini ve testini kapsayacaktır.

3.5.3.2 Pompa sistemlerinin mevcudiyeti bakımından SOLAS XII/13'ün gerekliliklerine uyan gemiler için yıllık sörvey; baş çatışma perdesinin önündeki balast tanklarının ve herhangi bir kısmı en baş kargo ambarının başına uzanan kuru mahallerin sintinelerinin drenajı ve pompalanması ve bunların kontrolleri için bir muayene ve bir test içerecektir.

3.6 Petrol tankerleri ve kimyasal tankerler

- ilave istekler-

Not:

IACS Common Structural Rules'a göre inşa edilen tekneler için, UR Z10.4 uygulanacaktır.

3.6.1 Genel

Tekne sörveyler muayeneleri aşağıdakileri kapsayacaktır:

Görülebildiği kadar tekne kaplamasının ve buna ait kapama düzeneklerinin muayenesi.

Mümkün olduğu kadar su geçirmez penetrasyonların muayenesi.

3.6.2 Açık güvertelerin muayenesi

3.6.2.1 Contalar, kapaklar, mezarnalar ve alev tutucular dahil kargo tankları açıklıklarının muayenesi.

3.6.2.2 Kargo tankları basınç/vakum valflerinin ve alev tutucularının muayenesi.

3.6.2.3 Tüm bunker tanklarının hava firarlarındaki alev tutucuların muayenesi.

3.6.2.4 Hava firar direkleri ve başlıkları dahil; kargo, ham petrol yıkama (COW), bunker boru sistemleri ve hava firar boru sistemlerinin muayenesi.

3.6.3 Kargo pompa dairelerinin ve varsa boru tünellerinin muayenesi

3.6.3.1 Petrol/kimyasal madde sızıntısı veya çatlak

belirtileri yönünden tüm pompa dairesi perdelerinin ve özellikle, bu perdelerdeki geçişlerin sızdırmazlık donanımının muayenesi.

3.6.3.2 Tüm boru devrelerinin durumunun muayenesi.

3.6.4 Balast tanklarının muayenesi

Klas yenileme ve ara sörveylerin sonuçları baz alınarak gerekli görüldüğünde balast tanklarının muayenesi yapılacaktır. Sörveyör tarafından gerekli olduğu düşünülürse ya da aşırı korozyon mevcut ise kalınlık ölçümleri yapılacaktır. Eğer bu kalınlık ölçümleri önemli ölçüde korozyon olduğunu gösterirse kalınlık ölçümü kapsamı; petrol tankerleri, Cevher/Petrol Gemileri için Tablo 3.19'e göre, çift cidarlı petrol tankerleri için Tablo 3.20'e göre, kimyasal tankerler için Tablo 3.24'e göre arttırılacaktır. Bu genişletilmiş kalınlık ölçümleri sörvey tamamlanmadan önce bitirilmelidir. Önceki sörveylerde belirlenen şüpheli alanlar muayene edilecektir. Önceki sörveylerde belirlenen önemli ölçüde korozyon alanlarına kalınlık ölçümleri yapılacaktır.

IACS Common Structural Rules'a göre yapılan tekneler için yıllık kalınlık ölçümleri; kaplama üreticisinin gereksinimlerine göre bir koruyucu kaplama yapıldıysa ve kaplama iyi durumdaysa yapılmayabilir.

3.7 Sıvılaştırılmış gaz tankerleri -ilave istekler-

Yıllık sörvey tercihen bir yükleme ya da boşaltma işlemi sırasında yapılacaktır. Gazdan arındırma /havalandırma şart kılacak olan kargo tanklarına ya da inertlenmiş ambar mahallerine giriş, sörveyör tarafından gerekli görülmedikçe gerekli olmayacaktır.

Tekne sörvey muayenesi; 3.6.1, 3.6.2 ve 3.6.3'teki gereklilikleri kapsayacaktır.

3.7.1 Kargo elleçleme sistemleri

3.7.1.1 Borulardaki izolasyona özel olarak dikkat edilmek koşuluyla, kargo elleçleme ve işlem boru devreleri muayene edilecektir.

3.7.1.2 Güvertelerden veya tank kapaklarından

geçen tankların veya tank domlarının sızdırmazlık donanımları muayene edilecektir.

3.7.1.3 Kargo sızıntıları durumunda güverteyi korumak için kullanılan taşınabilir ve/veya sabit damlama tavaları veya izolasyon muayene edilecektir.

3.7.2 Kapatma düzenleri, gaz geçirmezlik

3.7.2.1 Kaptan köşkü kapılarının ve camlarının gaz geçirmezliğinin sağlanması için düzenekler muayene edilecektir. Sabit tipte (açılmaz) olması gereken alandaki tüm pencereler ve lumbuzlar gaz geçirmezliği açısından muayene edileceklerdir. Yaşama mahallerinde, hizmet mahallerinde, makina mahallerinde, kontrol istasyonlarındaki tüm hava girişleri ve açıklıkları ile kargo alanına veya baş ve kış doldurma/boşaltma donanımlarına bakan üst yapı ve güverte evlerindeki tüm onaylı açıklıkların kapatma düzenleri muayene edilecektir.

3.7.2.2 Gaz geçirmez şaft sızdırmazlık düzeni ile birlikte, tüm ulaşılabilir gaz geçirmez perdeler muayene edilecektir.

3.7.3 Bünye çeliğini ısıtma düzenlerinin düzgün olarak çalıştığı doğrulanacaktır.

3.8 Ro-Ro Gemilerinin Dış Kaplamadaki ve İçteki Kapılarının Sörvey Gereklilikleri

3.8.1 Sörvey; baş, iç, borda ve kış kapılarının mümkün olabildiğince yeterli durumda olduğunu doğrulayacak şekilde bir muayeneden oluşacaktır.

3.8.2 Son sörveyden itibaren; baş, iç, borda ya da kış kapılarında herhangi bir onaylanmamış değişikliğin yapılmadığının doğrulanması alınacaktır.

3.8.3 Dokümanlar

Eğer bir İşletim ve Bakım El Kitabı (Operating and Maintenance Manual-OMM) gerekli ise, onaylı bir kopyanın gemide olduğu doğrulanacaktır ve herhangi muhtemel değişiklikler dahil edilecektir.

Kapıların kapatılması ve emniyete alınması için dokümanite edilmiş işletim prosedürleri gemide tutulacak

ve uygun yere konulacaktır. Sörveyör, (sörveye temel olacak şekilde) OMM'yi muayeneleri ve kapsamalarını kaydetmek için özel dikkat ile inceleyecektir

3.8.4 Yapısal Muayene

Baş, kış, iç, borda ve kış kapıları aşağıdakilere özel dikkat gösterilerek muayene edileceklerdir:

- Kaplama, ikincil stifnerler, birincil yapı, menteşe kolları ve kaynaklar dahil olmak üzere kapıların yapısal düzenlemesi;
- Kapı açıklığını çevreleyen kabuk yapısı, kabuk kaplaması, ikincil stifnerler, birincil yapı ve kaynak dahil olmak üzere destek ve kilitleme düzenekleri;
- Menteşeler ve yataklar, baskı yatakları;
- Emniyete alma, destek ve kilitleme düzenekleri için tekne ve kapı yanı destekleri;
- Kaynak dahil emniyete alma, destek ve kilitleme düzeneklerinin yakından sörveyi, detaylar için bakınız IACS UR Z 24.

Bir çatlak bulunduğunda, bunu çevreleyen alanda ve buna benzer yerlerde sörveyör tarafından uygun görüldüğü şekilde NDT ile muayene yapılacaktır.

3.8.5 Klerens ölçümü

Sökmenin gerekli olmadığı durumlarda, menteşelerin, yatakların ve baskı yataklarının klerensları alınacaktır. Fonksiyon testinin yeterli olmadığı durumlarda klerensları ölçmek için sökmek gerekli olabilir. Eğer söküm yapılırsa menteşe pinlerinin ve yatakların görsel muayenesi menteşe pinlerinin NDT'si ile birlikte yapılacaktır. OMM'de belirtildi ise; emniyete alma, destekle ve kilitleme düzeneklerinin klerensları ölçülecektir.

3.8.6 Sızdırmazlık düzenekleri

Sızdırmazlık malzemesi / lastik contalar ve sabitleyici çubuklar ya da kanalların muayenesi, kaynak dahil olacak şekilde yapılacaktır.

3.8.7 Drenaj düzenlemeleri

Konulduysa; sintine kuyuları ve drenaj boruları dahil olmak üzere drenaj ekipmanının muayenesi yapılacaktır. İç ve dış kapılar arasındaki sintine sistemi için bir test yapılacaktır.

3.8.8 Kapıların fonksiyon testi

Aşağıdakiler dahil olmak üzere; baş, iç, borda ve kış kapılarının bir tam açılma ve kapanma operasyonu sırasında düzgün çalışması uygun olarak kontrol edilecektir.

- Menteşe kollarının ve menteşelerin düzgün çalışması;
- Baskı yataklarının uygun teması;
- Kapıyı açık konumda kilitlemek için düzenek;
- Emniyete alma, destekleme ve kilitleme düzenekleri;
- Açma / kapama sistemi ve emniyete alma ve kilitleme düzenekleri için uygun kilitleme sistemi silsilesi;
- Emniyete alma düzenekleri için mekanik kilit;
- OMM'de belirtilen prosedüre göre, hidrolik sıvının kaybı durumunda hidrolik emniyete alma düzeneğinin uygun kilitlemesi.
- Kapıların ve emniyete alma / kilitleme düzeneklerinin açık / kapalı pozisyonunun, seyir köprüsü ve diğer kontrol istasyonlarında doğru olarak gösterilmesi;
- Hidrolik emniyete alma / kilitleme düzeneklerinin diğer hidrolik sistemlerden izole edilmesi;
- Operasyon panellerinin yetkisiz kişilerin ulaşımına kapalı olduğunun doğrulanması
- Uyarı işaret ışıkları ile desteklenen, limanı terk etmeden önce tüm emniyete alma düzeneklerinin kapatılması ve kilitlemesi

gerektiği talimatını veren uyarı levhasının her operasyon paneline yerleştirildiğinin doğrulanması;

- Kapıların açılması, kapatılması ve emniyete alınması için elektrik ekipmanının muayenesi.

3.8.9 Gösterge sisteminin fonksiyon testi

Konulduysa, gösterge sisteminin uygun şekilde çalıştığının kontrolü aşağıdakileri içerecek şekilde yapılacaktır:

- Seçilen “liman / deniz seferi” fonksiyonuna göre seyir köprüsünde ve operasyon panelinde uygun olarak görülür gösterge ve duyulabilir alarm;
- Her iki panelde lamba test fonksiyonu;
- Her iki panelde de gösterge lambasının söndürülmesinin mümkün olmadığına doğrulanması;
- OMM tarafından sağlanan prosedüre göre arızaya karşı emniyetli olma performansının doğrulanması;
- Gösterge sisteminin güç kaynağının emercensi kaynaktan ya da diğer emniyet güç kaynağından sağlandığının ve kapıların çalıştırılması için gerekli olan güç kaynağından bağımsız olduğunun doğrulanması;
- Sensörlerin uygun durumları ve su, buz oluşumu ve mekanik hasardan korunması.

3.8.10 Su sızıntı tespit sisteminin testi

Konulduysa su sızıntı tespit sistemi; OMM tarafından sağlanan prosedüre göre seyir köprüsü panelinde ve makine dairesi panelindeki uygun sesli alarmı dahil olmak üzere test edilecektir.

3.8.11 Monitör gözetleme sistemi testi

Konulduysa, monitör gözetleme sistemi; seyir köprüsü monitöründe ve makine kontrol dairesi monitöründe uygun gösterim dahil olacak şekilde test edilecektir.

3.8.12 Sızdırmazlık Testi

Bir hortum testi ya da eşdeğer bir test yapılacaktır. Eğer görsel muayene ve fonksiyon testi tatmin edici sonuçlar verirse, Ro-Ro kargo gemilerindeki borda kapılarının sızdırmazlık testinin yapılmasına gerek yoktur (sörveyör tarafından gerekli görülmemesi şartıyla).

3.8.13 NDT ve Kalınlık Ölçümleri

Sörveyör tarafından gerekli olduğu düşünülürse, görsel muayeneden ve fonksiyon testinden sonra NDT ve kalınlık ölçümleri gerekebilir.

4. Makina donanımı ve sistemler

4.1 Genel (tüm gemiler)

4.1.1 Sörveyler aşağıda belirtilenleri kapsar:

- Mahallerin muayenesi. Kargo elleçlenmesi amacıyla girilen makina mahalleri ve kargo alanındaki mahaller, genel temizlik ve bakım yönünden ve ayrıca yangın ve patlama tehlikelerine özel dikkat göstererek muayene edilecektir.
- Donanımları ve emniyet cihazları ile birlikte kazanların ve basınçlı kapların muayenesi.
- Yüksek basınçlı ceketli yakıt püskürtme borularının, yanıcı yakıt borularının muhafazaları, 200 °C'ı aşan sıcak yüzeylerin izolasyonu ve kazanlardaki, sıcak su ısıtıcılarındaki, çöp yakma fırınlarındaki ve inert gaz üreticilerindeki yakıt brülörlerinin bütünlük/işlev kontrolleri.
- Donanımları ve kontrol sistemleri dahil, ana ve yardımcı dümen makinasının muayenesi ve kontrolü. Bu kapsamda, aşağıda belirtilen sörveyler yapılacaktır:
 - Dümen makinasının ve hidrolik boruların dıştan muayenesi
 - Yağ filtrelerinin muayenesi

- Güç üniteleri ve dümen aktüatörlerinin testi
- Alarmların testi
- Yerel ve uzaktan kumanda sisteminin testi
- Emercensi kumanda sisteminin testi
- Gerekirse, alternatif güç beslemesinin testi.
- Yakıt valflerinin, yakıt pompalarının ve fanların uzaktan ani kapama/durdurma düzenlerinin muayenesi.
- Kaptan köşkü ile makina ve dümen makinası mahalleri arasındaki haberleşme sistemlerinin kontrolü.
- Sintine sistemleri, sintine seviye alarmlarının ve uzaktan kumanda mekanizmalarının muayenesi.
- Uzaktan kumanda ve otomasyon donanımının rastgele kontrolü.
- Elektrik donanımının kontrolü. Bu kapsamda, aşağıda belirtilen sörveyler yapılacaktır:
 - Genel durum, yangın tehlikesi ve emniyet yönlerinden ana güç besleme sisteminin muayenesi.
 - Genel durum, yangın tehlikesi ve emniyet yönlerinden emergensi güç besleme sisteminin muayenesi.
 - Genel durum, yangın tehlikesi ve emniyet yönlerinden kablo tesisatının muayenesi.
- Patlamaya karşı korumalı donanımın sörveyi.
- Yangın söndürme ve yangın alarm sistemlerinin muayenesi/testi. Aşağıda belirtilenler muayene/test'e tabi tutulacaktır:
 - Hortumlar ve nozullar dahil, su ile yangın söndürme sistemi,
 - Gazlı yangın söndürme sistemi,
 - Kuru tozlu yangın söndürme sistemi,
 - Köpüklü yangın söndürme sistemi,
 - Su sisi sprinkler sistemleri dahil, sprinkler sistemi,
 - Yağmurlama sistemi,
 - Diğer sabit yangın söndürme sistemleri,
 - Taşınabilir köpük aplikatör üniteleri dahil, taşınabilir yangın söndürücüler, hareketli yangın söndürücüler,
 - Yangın algılama ve alarm sistemleri,
 - Hava fanlarının, kazan cebri emiş fanlarının, yakıt transfer pompalarının, yakıt seperatörlerinin, ısı iletim tesisi pompalarının emergensi durdurması,
 - Yangın kapakları (yangın damperleri, makina ışıklık kaportaları).
- NAV, NAV-INS, NAV-O veya NAV-OC klaslama işareti verilen gemiler için, ilgili donanımın işletim testi.
- CM-PS klaslama işareti için, yağ örnekleme işleminin doğruluğu, stern tüp yatağı sıcaklığının değerlendirmesi, yağ tüketiminin değerlendirmesi ve gerekli ölçümlerin sonuçları kontrol edilecektir.
- Soğuk odalar soğutma tesisi, iklimlendirme tesisi, çöp yakma tesisi, vb. gibi sabit donanımın, sörveyörün kararına bağlı olarak kontrolü.

4.2 Yolcu gemileri -ilave istekler-

Emercensi ve geçici güç kaynakları test edilecektir.

4.3 Tek kargo ambarlı gemiler -ilave istekler-

Tek kargo ambarlı gemilerde, su girişi algılama sisteminin ve alarmlarının rastgele muayenesi ve testleri yapılacaktır.

4.4 Dökme yük gemileri -ilave istekler-

4.4.1 Dökme yük gemilerinde, su girişi algılama sisteminin ve alarmlarının rastgele muayenesi ve testleri yapılacaktır.

4.4.2 Dökme yük gemilerinde, herhangi bir kısmı en baştaki kargo ambarının ön tarafında da devam eden kuru mahallerin sintineleri dahil, çatışma perdesinin baş tarafındaki dreyn ve balast kontrol ve pompalama düzenlerinin muayene ve testleri yapılacaktır.

4.5 Petrol tankerleri ve kimyasal tankerler -ilave istekler-**4.5.1 Petrol tankerlerinin sörveyleri**

Sörveyler aşağıda belirtilenleri kapsar:

- Güverte köpük sisteminin muayenesi,
- Kargo, sintine, balast ve süzdürme pompalarının muayenesi,
- Kargo pompa dairesindeki gaz algılama sisteminin muayenesi ve testi,
- Kargo elleçleme mahallerindeki ve kargo alanındaki normal olarak girilen diğer mahallerdeki mekanik havalandırma sisteminin muayenesi,
- Kargo tankları ve buhar dönüş sistemi için basınç/vakum izleme donanımının muayenesi,
- Kargo sistemi için uzaktan çalıştırma ve kapatma düzenlerinin testi,
- Kargo pompa dairesinde yer alan pompalar için perde şaft kovan yataklarındaki sıcaklık sensörlerinin muayenesi,
- Kargo boşaltım devresindeki basınç göstergelerinin testi,
- Kargo, tank yıkama ve balast pompalarının sıcaklık sensörlerinin testi,

- Yağlı su arayüz algılayıcısının testi,

- Petrol boşaltımı izleme sisteminin testi.

4.5.2 Kimyasal tankerlerin sörveyleri

Sörveyler aşağıda belirtilenleri kapsar:

- Güverte köpük sisteminin muayenesi,
- Kargo, sintine, balast ve süzdürme pompalarının muayenesi,
- Kargo pompa dairesindeki gaz algılama sisteminin muayenesi ve testi,
- Kargo elleçleme mahalleri ve kargo alanındaki normal olarak girilen diğer mahallerdeki mekanik havalandırma sisteminin muayenesi,
- Kargo tankları ve buhar dönüş sistemi için basınç/vakum izleme donanımının muayenesi,
- Kargo sistemi için uzaktan çalıştırma ve kapatma düzenlerinin testi,
- Kargo pompa dairesinde yer alan pompalar için perde şaft kovan yataklarındaki sıcaklık sensörlerinin muayenesi,
- Kargo hortumlarının muayenesi ve testi,
- Kargo tankları seviye ölçüm sisteminin muayenesi ve testi,
- Kargo tankları taşıntı kontrol sisteminin testi,
- Buhar algılama cihazlarının muayenesi,
- Kargo sıcaklık gösterge sisteminin testi,
- Bağımsız kargo tanklarının bulunduğu mahallerdeki sızıntı alarmlarının testi,
- Kargo ısıtma/soğutma sistemi örnekleme düzenlerinin muayenesi ve testi,
- Kargo örneklerinin depolanma düzenlerinin muayenesi,

- Dolgu gazı depolama, ulaj mahallerini izleme düzenlerinin ve kargo tankları hava girişlerindeki kurutma elemanlarının durumunun muayenesi,
- Temizleme duşlarının ve göz banyosunun muayenesi,
- Kargo pompa dairesi dışında yer alan pompa boşaltım basınç göstergelerinin muayenesi,
- Sintine sisteminin uzaktan çalıştırılmasına, kurtarma düzenlerine ve pompa dairesindeki pompaların, valflerin ve boruların işaretlerine dikkat edilerek, kargo pompa dairelerinin muayenesi.

4.6 Sıvılaştırılmış gaz tankerleri -ilave istekler-

4.6.1 Kargo elleçleme sistemleri

Sörvey aşağıdaki maddeleri kapsayacaktır:

- Kargo elleçleme boruları ve makineleri. Örneğin; Kargo ve proses boruları, kargo ısı dönüştürücüleri, buharlaştırıcılar, pompalar, kompresörler ve kargo hortumları mümkün olduğunca operasyon sırasında genel olarak görsel olarak muayene edilecektir.
- Gemi jurnalleri, kargo muhafaza ve kargo elleçleme sisteminin düzgün işletimi açısından incelenecektir. Tekrar sıvılaştırma tesislerinin gün başına düşen çalışma saatleri ve buharlaşma oranı dikkate alınacaktır.

4.6.2 Kargo mahafazası havalandırma sistemleri

Kargo tanklarının havalandırma sistemleri (eğer mevcutsa koruma kalkanları dahil), interbariyer mahalleri ve ambar mahalleri dışarıdan görsel olarak muayene edilecektir. Kargo tankı relief valflerinin sızdırmazlığının sağlandığı ve relief valf açılma/kapanma basınçlarının sertifikalarının gemide olduğu doğrulanacaktır.

4.6.3 Enstrümantasyon ve güvenlik sistemleri

4.6.3.1 Basınç, sıcaklık ve sıvı seviyesi ile ilgili kargo donanımlarının enstrümantasyonu; aşağıdaki metodların biri ya da birkaçı ile iyi çalışma durumunda olduğu doğrulanacaktır.

- Dıştan gözle muayene,
- Farklı indikatörlerin okuduğu değerlerin karşılaştırılması,
- Mevcut kargo ve/ya da mevcut durumlara göre okunan değerlerin dikkate alınması,
- Kargo tesisi enstrümantasyon bakım manueli referans alınarak bakım kayıtlarının incelenmesi,
- Ölçüm cihazlarının kalibrasyon durumlarının doğrulanması.

4.6.3.2 Gemi jurnalleri, emercensi kapama sistemlerinin test edilip edilmediğinin doğrulanması açısından incelenecektir.

4.6.3.3 Kıyı bağlantılarında ve tanklarda emercensi kapama valfleri, boru hatlarında akım olmadan test edilecektir. Emercensi kapama sisteminin çalışmasının kargo pompalarını ve kompresörleri durduracağı doğrulanacaktır.

4.6.3.4 Sabit ve portatif gaz tespit ekipmanı (indikatör ve alamlar dahil) doğru çalışma açısından test edileceklerdir.

4.6.4 Kargo muhafaza sistemlerinin çevresel kontrolü

4.6.4.1 Kargo buharının gaz tehlikesi bulunmayan mahallere geri akışını önleyecek düzenlemeler dahil, inert gaz/kuru hava tertibatının, yeterli işletim koşullarında olduğu doğrulanacaktır.

4.6.4.2 Membran muhafaza sistemleri için, yalıtım ve interbariyer mahal nitrojen kontrol sistemleri, kaptan tarafından sörveyöre kanıtlanacaktır.

4.6.5 Diğer istekler

4.6.5.1 Tüm ulaşılabilir kargo boru sisteminin tekneye elektriksel açıdan bağlandığı doğrulanacaktır.

4.6.5.2 Buharlaşmış metanın yakılması düzenekleri mümkün olduğunca görsel olarak muayene edilecektir. Aletlerin ve güvenlik sistemlerinin 4.6.3.1'e göre iyi çalışma durumunda olduğu doğrulanacaktır.

4.6.5.3 İlgili talimat ve bilgi dokümanların (örneğin kargo elleçleme planları, doldurma sınırı bilgisi, soğutma prosedürleri gibi) gemide olduğu doğrulanacaktır.

4.6.5.4 Gaz tehlikesi olan mahallerde ve bölgelerdeki mekanik havalandırma fanları görsel olarak muayene edilecektir.

C. Ara Sörveyler

1. Genel

1.1 Ara sörveyler; geminin ilgili isteklere uygun olduğunu ve gerektiği şekilde bakıma tabi tutulduğunu doğrulamak üzere yapılan tekne, makina ve donanım sörveyleridir. Ara sörveyler aşağıda belirtilen ilave isteklerle birlikte, yıllık sörveyler kapsamında yapılacaktır.

1.2 Ara sörveyler denizlerde seyir yapan tüm gemilerde yapılacaktır.

2. Gemideki Dokümanlar

Aşağıda belirtilen dokümanlar gemide bulundurulacaktır. Bu dokümanlar, geminin ömrü boyunca gemide muhafaza edilecek ve sörveyörün incelemesine hazır olacaktır:

2.1 Yapısal sörvey raporlarını, özet tekne bilgilerini, kalınlık ölçüm raporunu, sörvey programını içeren sörvey raporları dosyası.

2.2 Kargo ve balast ambarları veya tanklarının ana yapısal planları (CSR Gemileri için bu planlar, her yapısal eleman için hem ilk yapıldığı haldeki hem de yenileme kalınlıkları içerecektir. İsteğe bağlı herhangi ekleme kalınlığı planlar üzerine açıkça belirtilecektir. Gemiye konulacak ortakesit planı; tüm kargo

ambarlarındaki ambar enine kesiti için minimum izin verilebilir gemi kirişi kesit özelliklerini içerecektir) yapılan onarımların tarihçesi, kargo ve balast tarihçesi, inert gaz tesisinin ve tank temizleme prosedürünün kullanım kapsamı, yapısal bozulmaların, perdelerde ve boru devrelerinde sızıntılar yönünden yapılan muayenelerin ve gemi personeli tarafından işlemlerin, kaplamanın veya korozyonu önleyici donanımın durumunun kayıtları ve muayeneyi gerektiren kritik yapısal alanları ve/veya şüpheli alanları tanımlayan diğer tüm bilgiler.

2.3 01 Temmuz 2016 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere, SOLAS Kısım II-1, Cilt A-1, Kural 3-10'a tabi olan tanker ve dökme yük gemileri için gemi üzerinde olması gerekli maddeler ile sınırlı olan bir Gemi İnşaa Dosyası (SCF) gemide bulundurulmalıdır.

3. Tekne ve Donanım

3.1 Genel (tüm gemiler)

3.1.1 Sörveyler aşağıda belirtilenleri kapsar:

- Balast tanklarının muayenesi.

Yaşları 5 ile 10 yıl arasında olan gemilerde, temsili balast tanklarının içten genel muayeneleri yapılacaktır.

Eğer sert koruyucu kaplama uygulanmamışsa, yumuşak veya yarı-sert kaplama uygulanmışsa ya da zayıf kaplama durumu varsa, muayene aynı tipten diğer balast tanklarını da kapsayacak şekilde genişletilecektir.

Yaşları 10 yıldan büyük olan gemilerde, balast için kullanılan tüm mahallerin genel muayenesi yapılacaktır.

Eğer bu muayenelerde yapısal bir kusur bulunmazsa, muayeneler korozyondan koruma sisteminin etkinliğinin devam ettiğinin doğrulanması ile sınırlı tutulabilir. Çift dip balast tankları hariç, balast tanklarında sert koruyucu kaplama uygulanmamışsa, yumuşak veya yarı-sert kaplama uygulanmışsa ya da zayıf kaplama durumu varsa ve yenilenmemişse, söz konusu mahaller yıllık aralıklarla içten muayene edilecektir.

Eğer bu koşullar çift dip balast tanklarında belirlenirse, söz konusu mahaller yıllık aralıklarla içten muayene edilebilir.

Yukarıda belirtilen sörveylere tabi tanklarda, balast

tanklarından geçen kargo borularına, kargo ve yakıt tanklarından geçen sintine ve balast borularına, kargo ve balast tanklarından geçen hava firar ve iskandil borularına ve balast tanklarından geçen yakıt borularına özel olarak dikkat edilecektir.

- Kargo ambarlarının muayenesi

Geminin yaşına ve taşınan kargoya bağlı olarak, sörveyörün kararına göre seçilen kargo ambarlarının içten muayenesi yapılacaktır.

3.1.2 Sörveyler sırasında önemli korozyon hasarı bulunan alanlardaki kalınlık ölçümlerinin kapsamı genişletilecektir (Tablo 3.1'e bakınız).

3.2 Kuru yük gemileri -ilave istekler-

3.2.1 5-10 yaşları arasındaki gemiler

3.2.1.1 Balast tankları

- Balast için kullanılan tanklarda, sörveyör tarafından seçilen temsili tankların genel muayenesi yapılacaktır. Eğer bu sörveylerde yapısal bir kusur bulunmazsa, muayeneler korozyondan koruma sisteminin etkinliğinin devam ettiğinin doğrulanması ile sınırlı tutulabilir.
- Eğer balast tanklarında, zayıf kaplama durumu, yumuşak veya yarı-sert kaplama, korozyon veya diğer kusurlar belirlenirse veya yapım sırasında sert koruyucu kaplama uygulanmamışsa, muayene aynı tipten diğer balast tanklarını da kapsayacak şekilde genişletilecektir.
- Çift dip balast tankları hariç, balast tanklarında sert koruyucu kaplama zayıf durumda bulunmuş ve yenilenmemiş ise, yumuşak veya yarı-sert kaplama uygulanmışsa ya da yapım sırasında sert koruyucu kaplama uygulanmamışsa, söz konusu tanklar, gerekli görüldüğü takdirde, yıllık aralıklarla muayene edilecek ve kalınlık ölçümlerine tabi tutulacaktır.
- Yumuşak veya yarı-sert kaplamanın uygulandığı, veya sert koruyucu kaplamanın uygulanmadığı çift dip balast tanklarında sert koruyucu

kaplamanın zayıflığı belirlenirse, söz konusu tanklar yıllık aralıklarla muayene edilebilir.

Sörveyör tarafından gerekli görülürse veya yaygın korozyon mevcutsa, kalınlık ölçümleri yapılacaktır.

3.2.1.2 Kargo ambarları

- Bir baş ve bir kıç ambarın ve bunlara ait ara güverte (gladora) mahallerinin genel bir sörveyi yapılacaktır.
- Önceki sörveylerde şüpheli olarak değerlendirilen alanlar B,3.3.3.1.2'de belirtilenlere göre sörveye tabi tutulacaktır.

3.2.2 10-15 yaşları arasındaki gemiler

3.2.2.1 Balast tankları

- Balast için kullanılan tanklarda, tüm tankların genel muayenesi yapılacaktır. Eğer bu genel muayenelerde yapısal bir kusur bulunmazsa, muayeneler korozyondan koruma sisteminin etkinliğinin devam ettiğinin doğrulanması ile sınırlı tutulabilir.
- 3.2.1.1'in son iki paragrafındaki istekler de uygulanır.

3.2.2.2 Kargo ambarları

- Tüm kargo ambarlarının ve ara güverte (gladora) mahallerinin genel sörveyi yapılacaktır.
- Önceki sörveylerde şüpheli olarak değerlendirilen alanlar B,3.3.3.1.2'de belirtilenlere göre sörveye tabi tutulacaktır.
- Sörveyör tarafından gerekli görülürse veya yaygın korozyon mevcutsa, kalınlık ölçümleri yapılacaktır. Bu kalınlık ölçümlerinin sonucunda önemli korozyon hasarları tespit edilirse, önemli korozyon hasarlarının bulunduğu alanların belirlenmesi için kalınlık ölçümlerinin kapsamı arttırılacaktır.

3.2.3 15 yaşından büyük gemiler

- Ara sörvey istekleri, Tablo 3.6, sütun 4'deki 2c) maddesi hariç olmak üzere, D.2.3'de belirtilen önceki klas yenileme sörveyleri ile aynı kapsamdadır.
- Ancak, D.2.3.7'de belirtilen tank testleri, otomatik hava firar başlıklarının sörveyi ve yakıt, yağlama yağı ve tatlı su tanklarının içten muayenesi, sörveyör tarafından gerekli görülmedikçe, zorunlu değildir.
- Havuz sörveyi yerine, UR Z3 madde 3.1.3'e göre sualtı sörveyi eşdeğer olarak kabul edilebilir.

3.3 Tek cidarlı dökme yük gemileri -ilave istekler-

3.3.1 5-10 yaşları arasındaki dökme yük gemileri

3.3.1.1 Balast tankları

- Balast için kullanılan tanklarda, sörveyör tarafından seçilen temsili tankların genel muayenesi yapılacaktır. Tankların seçimine, baş ve kış pik tankları ile, balast tanklarının toplam sayısı ve tipleri dikkate alınarak, diğer bazı tanklar da dahil edilecektir. Eğer bu sörveylerde yapısal bir kusur bulunmazsa, muayeneler korozyondan koruma sisteminin etkinliğinin devam ettiğinin doğrulanması ile sınırlı tutulabilir.
- Balast tanklarında boya kondüsyonunun kötü olması, korozyon olması ya da başka kusurlar bulunması durumunda ya da eğer yeni inşa esnasında sert koruyucu kaplama uygulaması yapılmadıysa, muayene aynı tip diğer balast tanklarını kapsayacak şekilde genişletilecektir.
- Çift dip balast tankları hariç diğer balast tanklarında sert koruyucu kaplama kondüsyonu kötü durumda bulunmuş ve yenilenmemiş ise, ya da yumuşak kaplama (soft coating) veya yarı-sert kaplama uygulanmışsa ya da yapım sırasında sert koruyucu balast tankı boyası uygulanmamışsa,

söz konusu tanklar, gerekli görüldüğü takdirde, yıllık aralıklarla muayene edilecek ve kalınlık ölçümlerine tabi tutulacaktır. Çift dip balast tanklarındaki boyanın önemli bir hasarlanmaya uğradığı belirlenirse ya da yumuşak (soft coating) veya yarı-sert kaplamanın uygulandığı, veya sert koruyucu kaplama uygulaması yapılmadığı durumlarda, söz konusu tanklar yıllık aralıklarla muayene edilebilir. Sörveyör tarafından gerekli görülürse veya yaygın korozyon mevcutsa, kalınlık ölçümleri yapılacaktır.

- Yukarıda belirtilen isteklere ilave olarak, önceki sörveylerde şüpheli olarak değerlendirilen alanlar genel ve yakından sörveylere tabi tutulacaktır.

3.3.1.2 Kargo ambarları

- Aşağıda belirtilenlerin durumlarını belirlemek üzere yeterli kapsamda (postaların minimum % 25'i) yakından muayeneler dahil olmak üzere, tüm kargo ambarlarının genel sörveyi yapılacaktır:
 - Baş kargo ambarında ve seçilen diğer bir kargo ambarında, üst ve alt bağlantıları dahil olmak üzere postalar, bitişik borda kaplaması ve enine perdeler.
 - Önceki sörveylerde şüpheli olarak değerlendirilen alanlar.
- Genel ve yakından sörveylerin neticesinde sörveyör tarafından gerekli görüldüğü takdirde, sörveylerin kapsamı, söz konusu ambarlardaki tüm postaların ve bitişik borda kaplamasının yakından sörveyini ve diğer kargo ambarlarında yeterli kapsamda yapılacak yakından sörveyleri içerecek şekilde genişletilecektir.

3.3.1.3 Kalınlık ölçümlerinin kapsamı

- 3.3.1.2'de belirtilen yakından sörveye tabi alanlardaki genel ve yerel korozyon düzeyinin belirlenmesine yetecek kapsamda kalınlık ölçümleri yapılacaktır. Kalınlık ölçümleri için minimum istek, önceki sörveyde şüpheli olarak değerlendirilen alanlardır.

- Yakından sörveylerde, sörveyörün, elemanlarda kalınlık azalması olmadığını ve sert koruyucu kaplamanın etkinliğini sürdürdüğünü belirlemesi halinde, kalınlık ölçümlerinin kapsamı özel olarak değerlendirilebilir.
- Önemli korozyon hasarlarının belirlendiği hallerde, kalınlık ölçümlerinin kapsamı Tablo 3.11'e göre genişletilecektir. Bu genişletilmiş kalınlık ölçümleri sörveyler tamamlanmadan önce yapılacaktır. Önceki sörveylerde şüpheli olarak değerlendirilen alanlar muayene edilecektir. Önceki sörveylerde önemli korozyon hasarları belirlenen alanlarda kalınlık ölçümleri yapılacaktır.
- IACS Common Structural Rules'a göre yapılan gemiler için belirlenen önemli korozyon alanları;
 - Kaplama üreticisi isteklerine göre uygulanan kaplama ile korunabilir ve yıllık aralıklarla kaplamanın iyi durumda olduğunun doğrulanması için muayene edilebilir, ya da alternatif olarak
 - Yıllık aralıklarla ölçülmesi gerekebilir.
- Kargo ambarlarındaki sert koruyucu kaplamanın iyi durumda olduğu belirlenirse, yakından sörveylerin ve kalınlık ölçümlerinin kapsamı özel olarak değerlendirilebilir.

3.3.2 10-15 yaşları arasındaki dökme yük gemileri

- Ara sörvey istekleri, önceki klas yenileme sörveyleri ile aynı kapsamdadır. Ancak, yakıt tanklarının içten muayenesi ve tüm tankların basınç testleri, sörveyör tarafından gerekli görülmedikçe, zorunlu değildir.
- Havuz sörveyi yerine, sualtı sörveyi eşdeğer olarak kabul edilebilir.

3.3.3 15 yaşından büyük dökme yük gemileri

- Ara sörvey istekleri, önceki klas yenileme sörveyleri ile aynı kapsamdadır. Ancak, yakıt tanklarının içten muayenesi ve tüm tankların

basınç testleri, sörveyör tarafından gerekli görülmedikçe, zorunlu değildir.

- Birinci paragrafın uygulanmasında, ara sörveyler havuzda yapılacaktır. Kargo ambarlarının ve balast tanklarının alt kısımlarının genel ve yakından sörveyleri ve kalınlık ölçümleri (gerekli ise), henüz yapılmamışsa, ara sörveylerin ilgili isteklerine göre yapılacaktır.

Not:

Kargo ambarlarının alt bölümleri ve balast tankları, hafif balastlı su hattının altındaki bölümler olarak kabul edilir. Kargo ambarlarının alt bölümleri ve balast tankları, hafif balastlı su hattının altındaki bölümler olarak kabul edilir..

3.4 Çift cidarlı dökme yük gemileri -ilave istekler-

3.4.1 5-10 yaşları arasındaki dökme yük gemileri

3.4.1.1 Balast tankları

- Balast için kullanılan tanklarda, sörveyör tarafından seçilen temsili tankların genel muayenesi yapılacaktır. Balast tanklarının toplam sayısı ve tipi göz önüne alınarak seçim; baş ve kış pik tanklarını ve birkaç diğer tankı kapsayacaktır. Eğer bu sörveylerde yapısal bir kusur bulunmazsa, muayeneler korozyondan koruma sisteminin etkinliğinin devam ettiğinin doğrulanması ile sınırlı tutulabilir.
- Eğer balast tanklarında, zayıf kaplama durumu, korozyon veya diğer kusurlar belirlenirse veya yapım sırasında sert koruyucu kaplama uygulanmamışsa, muayene aynı tipten diğer balast tanklarını da kapsayacak şekilde genişletilecektir.
- Çift dip balast tankları hariç, balast tanklarında sert koruyucu kaplama zayıf durumda bulunmuş ve yenilenmemiş ise, yumuşak veya yarı-sert kaplama uygulanmışsa ya da yapım sırasında sert koruyucu kaplama uygulanmamışsa, söz konusu tanklar, gerekli görüldüğü takdirde, yıllık aralıklarla muayene edilecek ve kalınlık ölçümlerine tabi tutulacaktır. Çift dip balast tanklarında sert koruyucu kaplamanın zayıflığı

belirlenirse ya da yumuşak veya yarı-sert kaplamanın uygulandığı, veya sert koruyucu kaplamanın uygulanmadığı durumlarda, söz konusu tanklar yıllık aralıklarla muayene edilebilir. Sörveyör tarafından gerekli görülürse veya yaygın korozyon mevcutsa, kalınlık ölçümleri yapılacaktır.

- Yukarıda belirtilen isteklere ilave olarak, önceki sörveylerde şüpheli olarak değerlendirilen alanlar genel ve yakından sörveylere tabi tutulacaktır.

3.4.1.2 Kargo ambarları

- Tüm kargo ambarlarının genel sörveyleri yapılacaktır..
- Genel sörveylerin neticesinde sörveyör tarafından gerekli görüldüğü takdirde, sörveylerin kapsamı, sörveyör tarafından seçilen ambarlardaki yapıların yakından sörveyini içerecek şekilde genişletilecektir.

3.4.1.3 Kalınlık ölçümlerinin kapsamı

- 3.4.1.1'de belirtildiği şekilde, 3.4.1.2'de belirtilen yakından sörveye tabi alanlardaki genel ve yerel korozyon düzeyinin belirlenmesine yetecek kapsamda kalınlık ölçümleri yapılacaktır.
- Yakından sörveylerde, sörveyörün, elemanlarda kalınlık azalması olmadığını ve sert koruyucu kaplamanın etkinliğini sürdürdüğünü belirlemesi halinde, kalınlık ölçümlerinin kapsamı özel olarak değerlendirilebilir.
- Önemli korozyon hasarlarının belirlendiği hallerde, kalınlık ölçümlerinin kapsamı Tablo 3.14'e göre genişletilecektir. Bu genişletilmiş kalınlık ölçümleri sörveyler tamamlanmadan önce yapılacaktır. Önceki sörveylerde şüpheli olarak değerlendirilen alanlar muayene edilecektir. Önceki sörveylerde önemli korozyon hasarları belirlenen alanlarda kalınlık ölçümleri yapılacaktır.
- IACS Common Structural Rules'a göre yapılan gemiler için belirlenen önemli korozyon alanları;

- Kaplama üreticisi isteklerine göre uygulanan kaplama ile korunabilir ve yıllık aralıklarla kaplamanın iyi durumda olduğunun doğrulanması için muayene edilebilir, ya da alternatif olarak

- Yıllık aralıklarla ölçülmesi gerekebilir.

- Kargo ambarlarındaki sert koruyucu kaplamanın iyi durumda olduğu belirlenirse, yakından sörveylerin ve kalınlık ölçümlerinin kapsamı özel olarak değerlendirilebilir.

3.4.2 10-15 yaşları arasındaki dökme yük gemileri

3.4.2.1 Ara sörvey istekleri, önceki klas yenileme sörveyleri ile aynı kapsamdadır. Ancak, yakıt tanklarının içten muayenesi ve tüm tankların basınç testleri, sörveyör tarafından gerekli görülmedikçe, zorunlu değildir.

3.4.2.2 3.4.2.1'in uygulanmasında, ara sörvey, ikinci yıllık sörveyde başlatılabilir ve A.4.3.3-A.4.3.4'ün yerine üçüncü yıllık sörveyde tamamlanması amacıyla sonraki yılda devam ettirilebilir

3.4.2.3 3.4.2.1'in uygulanmasında, D.2.5'in yerine bir su altı sörveyi düşünülebilir.

3.4.3 15 yaşından büyük dökme yük gemileri

3.4.3.1 Ara sörvey istekleri, önceki klas yenileme sörveyleri ile aynı kapsamdadır. Ancak, yakıt tanklarının içten muayenesi ve tüm tankların basınç testleri, sörveyör tarafından gerekli görülmedikçe, zorunlu değildir.

3.4.3.2 3.4.3.1'in uygulanmasında, ara sörvey, ikinci yıllık sörveyde başlatılabilir ve A.4.3.3-A.4.3.4'ün yerine üçüncü yıllık sörveyde tamamlanması amacıyla sonraki yılda devam ettirilebilir

3.4.3.3 3.4.3.1'in uygulanmasında, havuzda yapılacak sörvey ara sörveyin bir parçası olacaktır. Kargo ambarlarının ve balast tanklarının alt kısımlarının genel ve yakından sörveyleri ve kalınlık ölçümleri (gerekli ise), henüz yapılmamışsa, ara sörveylerin ilgili isteklerine göre yapılacaktır.

Not:

Kargo ambarlarının alt bölümleri ve balast tankları, hafif balastlı su hattının altındaki bölümler olarak kabul edilir.

3.5 Petrol tankerleri ve kimyasal tankerler -ilave istekler-

3.5.1 Petrol tankerlerinin sörveyleri

IACS Common Structural Rules'a göre inşa edilen gemiler için belirlenen önemli korozyon alanlarının muayene edilmesi gerekecektir ve ek kalınlık ölçümleri yapılacaktır.

3.5.1.1 Açık güvertelerin muayenesi

Açık güvertelerde, kargo, ham petrol yıkama, bunker, balast, buhar ve hava firar boru devreleri ile hava firar direkleri ve başlıklarının muayenesi yapılacaktır. Eğer muayenelerde boru devrelerinin durumu hakkında şüpheye düşülürse, boru devreleri basınç testine, kalınlık muayenesine veya her ikisine tabi tutulabilir.

3.5.1.2 5-10 yaşları arasındaki petrol tankerleri

- Tek cidarlı petrol tankerlerinde, tüm balast tankları sörveye tabi tutulacaktır. Sörveyör tarafından gerekli görülmesi halinde, yapısal bütünlüğün etkinliğini sürdürmesini sağlamak üzere kalınlık ölçümleri ve testler yapılacaktır.
- Çift cidarlı petrol tankerlerinin tuzlu su balast tanklarında, sörveyör tarafından seçilen temsili tanklar genel sörveye tabi tutulacaktır. Eğer bu muayenelerde yapısal bir kusur bulunmazsa, muayeneler sert koruyucu kaplamanın iyi durumda olduğunun doğrulanması ile sınırlı tutulabilir.
- Bir balast tankı, aşağıdaki durumlarda, daha sonraki yıllık sörveyelerde muayene edilecektir:
 - Yapım sırasında sert koruyucu bir kaplama uygulanmamış ise, veya
 - Yumuşak veya yarı-sert kaplama uygulanmış ise, veya

- Tank içinde önemli korozyon hasarı tespit edilmiş ise, veya
- Sert koruyucu kaplama iyi durumdan daha düşük seviyede bulunmuş ve sörveyörün uygun bulacağı şekilde onarılmamış ise.

- Yukarıdaki isteklere ilave olarak, önceki sörveyelerde şüpheli olarak değerlendirilen alanlar muayene edilecektir.

3.5.1.3 10-15 yaşları arasındaki petrol tankerleri

- Ara sörvey istekleri, önceki klas yenileme sörveyleri ile aynı kapsamdadır. Ancak, kargo ve balast tanklarının basınç testleri ve tekne kirişi boyuna mukavemet değerlendirmesi isteklerinin karşılanması, sörveyör tarafından gerekli görülmedikçe, zorunlu değildir.
- Havuz sörveyi yerine, sualtı sörveyi eşdeğer olarak kabul edilebilir.

3.5.1.4 15 yaşından büyük petrol tankerleri

- Ara sörvey istekleri, önceki klas yenileme sörveyleri ile aynı kapsamdadır. Ancak, kargo ve balast tanklarının basınç testleri ve tekne kirişi boyuna mukavemet değerlendirmesi isteklerinin karşılanması, sörveyör tarafından gerekli görülmedikçe, zorunlu değildir.
- Birinci paragrafın uygulanmasında, ara sörveyler havuzda yapılacaktır. Kargo tanklarının ve balast tanklarının alt kısımlarının genel ve yakından sörveyleri ve kalınlık ölçümleri (gerekli ise), henüz yapılmamışsa, ara sörveylerin ilgili isteklerine göre yapılacaktır.

Not:

Kargo ambarlarının alt bölümleri ve balast tankları, hafif balastlı su hattının altındaki bölümler olarak kabul edilir.

3.5.2 Kimyasal tankerlerin sörveyleri

3.5.2.1 Açık güvertelerin muayenesi

- Açık güvertelerde, kargo, bunker, balast,

buhar ve hava firar boru devreleri ile hava firar direkleri ve başlıklarının muayenesi yapılacaktır. Eğer muayenelerde boru devrelerinin durumu hakkında şüpheye düşülürse, boru devreleri basınç testine, kalınlık muayenesine veya her ikisine tabi tutulabilir.

3.5.2.2 5-10 yaşları arasındaki kimyasal tankerler

- Balast tanklarında, sörveyör tarafından seçilen temsili tanklar genel sörveye tabi tutulacaktır. Eğer bu muayenelerde yapısal bir kusur bulunmazsa, muayeneler sert koruyucu kaplamanın iyi durumda olduğunun doğrulanması ile sınırlı tutulabilir.
- Bir balast tankı, aşağıdaki durumlarda, daha sonraki yıllık sörveylerde muayene edilecektir:
 - Yapım sırasında sert koruyucu bir kaplama uygulanmamış ise, veya
 - Yumuşak veya yarı-sert kaplama uygulanmış ise, veya
 - Tank içinde önemli korozyon hasarı tespit edilmiş ise, veya
 - Sert koruyucu kaplama iyi durumdan daha düşük seviyede bulunmuş ve sörveyörün uygun bulacağı şekilde onarılmamış ise.
- Yukarıdaki isteklere ilave olarak, önceki sörveylerde şüpheli olarak değerlendirilen alanlar muayene edilecektir.

3.5.2.3 10-15 yaşları arasındaki kimyasal tankerler

- Ara sörvey istekleri, önceki klas yenileme sörveyleri ile aynı kapsamdadır. Ancak, kargo ve balast tanklarının basınç testleri, sörveyör tarafından gerekli görülmedikçe, zorunlu değildir.

- Havuz sörveyi yerine, sualtı sörveyi eşdeğer olarak kabul edilebilir.

3.5.2.4 15 yaşından büyük kimyasal tankerler

- Ara sörvey istekleri, önceki klas yenileme sörveyleri ile aynı kapsamdadır. Ancak, kargo ve balast tanklarının basınç testleri, sörveyör tarafından gerekli görülmedikçe, zorunlu değildir.
- Birinci paragrafın uygulanmasında, ara sörveyler havuzda yapılacaktır. Kargo tanklarının ve balast tanklarının alt kısımlarının genel ve yakından sörveyleri ve kalınlık ölçümleri (gerekli ise), henüz yapılmamışsa, ara sörveylerin ilgili isteklerine göre yapılacaktır.

Not:

Kargo ambarlarının alt bölümleri ve balast tankları, hafif balastlı su hattının altındaki bölümler olarak kabul edilir.

3.6 Sıvılaştırılmış gaz tankerleri -ilave istekler-

Ara sörvey tercihen gemi gazdan arındırılmış durumdayken yapılacaktır. Ara sörvey için gerekli test kapsamı normal olarak yükleme ve boşaltma işlemi esnasında yapılamayacak şekilde olacaktır.

3.6.1 Balast tankları

- Yaşları 5 ile 10 yıl arasında olan gemilerde, temsili balast tanklarının genel sörveyi yapılacaktır. Eğer sert koruyucu kaplama uygulanmamış, yumuşak veya yarı-sert kaplama uygulanmış ise veya zayıf kaplama durumu söz konusu ise, muayene, aynı tipten diğer balast tanklarını da içerecek şekilde genişletilecektir.
- 10 yaşından büyük gemilerde, tüm balast tanklarının genel sörveyi yapılacaktır.
- Eğer bu muayenelerde yapısal bir kusur bulunmazsa, muayeneler korozyonu önleyici

sistemin etkinliğini koruduğunun doğrulanması ile sınırlı tutulabilir.

- Çift dip balast tankları hariç, balast tanklarında sert koruyucu kaplama uygulanmamışsa, yumuşak veya yarı-sert kaplama uygulanmışsa ya da zayıf kaplama durumu varsa ve yenilenmemişse, söz konusu mahaller yıllık aralıklarla içten muayene edilecektir.
- Eğer bu koşullar çift dip balast tanklarında belirlenirse, söz konusu tanklar yıllık aralıklarla içten muayene edilebilir.
- Ara sörveylerdeki yakından sörveylere ait minimum istekler için Tablo 3.2'de verilmiştir.

4. Makina ve Sistemler

4.1 Genel (tüm gemiler)

4.1.1 Sörveyler aşağıda belirtilenleri kapsar:

- **Aşağıda belirtilen ölçümlerin yapılması :**
 - Uygun ise, yardımcı dizel(ler)'in krank deflekşını,
 - Ana makinanın (ların) krank deflekşını,
 - Şaft sistem(ler)'inin srast yatağı eksenel klerensi,
 - Ana ve yardımcı türbin rotorlarının srast yatağı eksenel klerensi.
- Gaz tehlikeli mahallerdeki elektrik donanımının korozyon, alev geçirmez muhafazalar, lambaların verileri, topraklama yönünden muayenesi, basınçlı donanımın ve ilgili alarmlarının işlev testi, güç devrelerinin izolasyon direnci testi.
- Aşağıda belirtilen çalıştırma testleri:

- Emercensi tabloyu da içermek üzere, emercensi jeneratör seti,
- Emercensi sintine valfi,
- Tehlikeli maddelerin taşınması için gerekli olan sintine, havalandırma ve izleme sistemleri,
- İlk hareket havası ve kumanda havası tüplerinin dreyn donanımları,
- Makina donanımının sorunsuz olarak çalışmasının kanıtlanması için genel işletme denemesi.

4.2 Petrol tankerleri ve kimyasal tankerler -ilave istekler-

4.2.1 Petrol tankerlerinin sörveyleri

- 15 yaşından büyük gemilerde, kargo alanındaki tanklarda, koferdamlarda ve boru tünellerinde yer alan ısıtma kangalları, tank temizleme cihazları ve diğer donanım muayene edilecektir. Tanklardaki tutyaların bağlantıları muayene edilecektir.

4.2.2 Kimyasal tankerlerin sörveyleri

- Kargo ısıtma ve soğutma sistemlerinin muayenesi.
- 10 yaşından büyük gemilerde, temsili kargo tankları bölgesindeki fittinglerin muayenesi.

15 yaşından büyük gemilerde, kargo alanındaki tanklarda, koferdamlarda ve boru tünellerinde yer alan ısıtma kangalları, tank temizleme cihazları ve diğer donanım muayene edilecektir. Tanklardaki tutyaların bağlantıları muayene edilecektir.

Tablo 3.2 Sıvılaştırılmış gaz tankerlerinin tekne ara sörveylerindeki yakından sörveyler ile ilgili minimum istekler

10 < yaş ≤ 15	yaş > 15
Yakından sörveyler: - temsili bir balast tankındaki tüm derin postalar ve enine perdeler (1) ve (2) - diğer bir temsili balast tankındaki bir derin postanın üst kısmı - diğer bir temsili balast tankındaki bir enine perde (2)	Yakından sörveyler: - temsili iki balast tankındaki tüm derin postalar ve enine perdeler (1) ve (2)
(1) <i>Bitişik yapı elemanları dahil, komple enine derin posta.</i> (2) <i>Kiriş sistemi ve bitişik elemanlar dahil, komple enine perde ve bitişik boyuna perde yapısı.</i> Not: 1 <i>Balast tankları; üst borda, çift cidar borda, çift dip, alt borda veya bunların kombinasyonları ile varsa pik tanklarını içerir.</i> 2 <i>Koruyucu kaplamaları iyi durumda olduğu belirlenen tank alanları için, yakından sörveylerin kapsamı TL tarafından özel surette değerlendirilebilir.</i> 3 <i>Orta kesiti kuru yük gemisinininkine benzeyen, C tip bağımsız tanklara sahip gemiler için, yakından sörveylerin kapsamı TL tarafından özel surette değerlendirilebilir.</i> 4 <i>Sörveye tabi tutulan tankların bakımı, korozyondan koruma sisteminin durumu ve aşağıda belirtilenler dikkate alınarak, sörveyörün gerekli görmesi halinde, yakından sörveylerin kapsamı arttırılabilir:</i> - <i>Özellikle, benzeri tanklarda veya mevcut bilgilere göre benzeri gemilerde, bozulmaya uğrayan yapısal düzenleme veya ayrıntılara sahip tanklar,</i> - <i>Azaltılmış boyutlarla onaylanmış yapıya sahip tanklar.</i>	

4.3 Sıvılaştırılmış gaz tankerleri -ilave istekler-

B 3.7 ve B 4.6'de listelenen gerekliliklere ek olarak aşağıdaki ek gereklilikler uygulanacaktır.

4.3.1 Enstrümantasyon ve güvenlik sistemleri

4.3.1.1 Basınç, sıcaklık ve sıvı seviyesi ile ilgili kargo donanımlarının enstrümantasyonu; uygun olacak şekilde basınç ve sıcaklık değerleri değiştirilerek ve test enstrümanları ile karşılaştırılarak görsel olarak muayene ve test edilecektir. Ulaşılamayan sensörler ya da kargo tanklarında ya da inertlenmiş ambarlarda bulunan sensörler için simülasyon testleri kabul edilebilir. Test, alarmların ve güvenlik fonksiyonlarının testini içerecektir.

4.3.1.2 Gaz tespit sisteminin boru devreleri korozyon ve hasar için görsel olarak mümkün olabildiğince

incelenecektir. Emiş noktaları ve analiz birimleri arasındaki emiş hatlarının bütünlüğü mümkün olduğunca doğrulanacaktır. Gaz detektörleri örnek gazlarla kalibre edilecek ve doğrulanacaktır.

4.3.1.3 Sistemin kargo pompalarını ve kompresörleri durduracağının doğrulanması için emercensi kapama sistemi boru hatlarında akış olmadan test edilecektir.

4.3.2 Elektrik ekipmanı

Gaz tehlikeli mahallerde ve bölgelerdeki elektrik ekipmanı özellikle aşağıdakilere göre mümkün olduğunca muayene edilecektir:

- Koruyucu topraklama (Rasgele kontrol),
- Muhafazaların bütünlüğü,
- Kabloların dış kılıf hasarları,

- Basıncılı ekipmanın ve ilgili alarmların fonksiyon testi,

- Hava kilitleri ile korunan mahallerde bulunan enerji kesici sertifikalanmamış güvenlik elektrik ekipmanı sistemlerinin testi (örneğin; elektrik motor odaları, kargo kontrol odaları vb.)

- Devrelerin yalıtım direncinin testi. Bu ölçümler sadece gemi gazdan arındırılmış ya da inertlenmiş durumda iken yapılır. Eğer uygun test kayıtları korunuyorsa, gemi mürettebatı tarafından yapılan önceki değer okumalarının kabulü göz önünde bulundurulabilir.

Not:

Ayrıca IACS Tavsiye No.35 – Riskli bölgelerde bulunan elektrikli ekipmanların muayene ve bakımı (IACS Rec. No. 35, *Inspection and maintenance of electrical equipment installed in hazardous areas*). **dokümanına bakınız.**

4.3.3 Diğer istekler

Kargonun yakıt olarak kullanılması için enstrümantasyon ve güvenlik sistemleri, 4.3.1.1'in gerekliliklerine göre muayene edilecektir.

D. Klas Yenileme Sörveyleri

1. Genel

1.1 Klas yenileme sörveyleri; geminin ilgili kural isteklerine uygun olduğunu ve gerektiği şekilde bakıma tabi tutulduğunu doğrulamak üzere yeterli kapsamda yapılan tekne, makina, donanım ve sistemlerin, gözle muayene, ölçümler ve testler dahil genel sörveyleridir.

1.2 Gerekli muayeneler, ölçümler ve testler klas yenileme sörveyleri tamamlanmadan önce yapılacaktır.

1.3 Olası kusurlar, normal olarak, klas yenileme sörveyleri tamamlanmadan önce giderilecektir.

TL, klas kusuru olarak kaydedilen küçük kusurların, sörveyin tamamlanma tarihinden itibaren 3 ay içinde giderilmesini kabul edebilir.

1.4 Klas yenileme sörveyleri, aşağıda belirtilen ilave isteklerle birlikte, yıllık sörveyler kapsamında yapılacaktır.

2. Tekne ve Donanım

2.1 Genel (tüm gemiler)

2.1.1 Sörveyler aşağıda belirtilenleri kapsar:

- Teknenin muayenesi, yapısal bütünlüğün etkinliğini sürdürmesini temin etmek üzere aşağıda belirtilen kalınlık ölçümleri ve testlerle birlikte yapılacaktır. Muayenelerin, amacı, önemli korozyon hasarlarının, büyük deformasyonların, çatlakların, hasarların veya oluşabilecek diğer yapısal kusurların belirlenmesidir.

Kalınlık ölçümleri Tablo 3.3'e göre yapılacaktır. Sörveyörün gerekli gördüğü hallerde, kalınlık ölçümlerinin kapsamı artırılabilir. Kalınlık ölçümlerinde önemli korozyon hasarı belirlenirse, önemli korozyon hasarı olan alanların tespit edilmesi için kalınlık ölçümlerinin kapsamı artırılabilecektir. Bu ilave kalınlık ölçümleri için Tablo 3.1 bilgi amaçlı kullanılabilir. Bu artırılmış kalınlık ölçümleri, sörveyler tamamlanmadan önce yapılacaktır.

Sızdırmazlığın ve genel durumun uygunluğunu korumasını sağlamak üzere, tüm sintine ve balast boru devreleri, sörveyörün uygun bulacağı şekilde muayene edilecek ve çalışma basıncı altında teste tabi tutulacaktır.

- Sualtı kısımlarının muayenesi **(4)**.

- Demirler ve zincirler serilecek, muayene edilecek, gerekli bütünlüğü ve durumu doğrulanacaktır. Zincirlik, hırça mapası, loça borusu ve zincir stoperleri muayene edilecek ve zincirliğin pompalama düzeni test edilecektir. Klas yenileme No. 2'de ve daha sonraki klas yenileme sörveylerinde, demir zincirleri ölçülecek ve ortalama zincir çapları, **TL** tarafından izin verilen sınırların altına düşmüşse yenilenecektir.

- Ambarlar ve varsa ara güverteleri (gladoraları), çift dip, derin tanklar, balast tankları, pik tankları ve kargo tankları, pompa daireleri, boru tüneli,

(4) IACS UR Z3'e bakınız.

makina daireleri, kuru mahaller, koferdamlar ve boş mahaller dahil tüm mahaller; kaplamalar ve takviyeler, sintineler ve dreyn kuyuları, iskandil, hava firar, pompalama ve dreyn düzenleri dahil içten muayene edilecektir. Yakıt, yağlama yağı ve tatlı su tanklarının içten muayenesi Tablo 3.4'e göre yapılacaktır.

- Makina dairesi yapısı muayene edilecektir. Tank üstlerine, tank üstleri bölgesindeki dış kaplamaya, postalar ile tank üstlerini birleştiren braketlere ve tank üstleri bölgesindeki makina dairesi perdeleri ile sintine kuyularına özellikle dikkat edilecektir. Deniz alıcılarına, deniz suyu soğutma borularına ve borda dışarı çıkış valfleri ile bunların dış kaplamadaki bağlantılarına dikkat edilecektir. Aşınma belirlenirse veya bu konuda şüphe doğarsa, kalınlık ölçümleri yapılacak ve aşınmalar izin verilen sınırları aşmışsa yenileme veya onarımlar sağlanacaktır.
- Varsa, balast tanklarının korozyondan koruma sisteminin durumu kontrol edilecektir. Çift dip balast tankları hariç, balast tanklarında zayıf sert kaplama durumu varsa ve yenilenmemişse, yumuşak veya yarı-sert kaplama uygulanmışsa ya da yapım sırasında sert koruyucu kaplama uygulanmamışsa, söz konusu tanklar yıllık aralıklarla muayene edilecektir. Sörveyör tarafından gerekli görüldüğü takdirde kalınlık ölçümleri yapılacaktır.
- Eğer çift dip balast tanklarında sert koruyucu kaplamanın zayıflığı belirlenmiş ve yenilenmemişse, yumuşak veya yarı-sert kaplama uygulanmışsa, veya yapım sırasında sert koruyucu kaplama uygulanmamışsa, söz konusu tanklar yıllık aralıklarla muayene edilebilir. Sörveyör tarafından gerekli görülürse veya yaygın korozyon mevcutsa, kalınlık ölçümleri yapılacaktır.
- Tuzlu balast suyu taşımak üzere uyarlanan ambarlar dahil, çift dip, derin, balast, pik tankları ve diğer tankların cidarları, hava firar borusunun üstüne kadar veya balast/kargo ambarları için ambar ağzının üst seviyesi civarına kadar olan sıvı yüksekliği ile test

edilecektir. Yakıt, yağlama yağı ve tatlı su tanklarının cidarları, servis koşullarında sıvının yükselebileceği en üst seviyeye kadar olan sıvı yüksekliği ile test edilecektir. Yakıt, yağlama yağı ve tatlı su tanklarının tank testleri, tank cidarlarının dıştan muayenesinin uygun bulunması ve gemi kaptanının kural gereklerine uygun olarak yapılan basınç testlerinin uygun sonuçlar verdiğini doğrulaması halinde, özel olarak değerlendirilebilir. Sörveyör, gerekli görüldüğü takdirde, testlerin kapsamını arttırabilir.

- Ambar kapakları ve mezarnaları aşağıdaki şekilde sörveye tabi tutulacaktır:
 - Ambar kapağı levhaları ve ambar ağzı mezarnası levhalarının yakından sörveyi dahil, ambar kapağı ve mezarnalar için B.3'de listelenen hususlar ayrıntılı olarak muayene edilecektir.
 - Açık durumda istifleme ve emniyete alma, yeterli kapanma ve kapalı durumda etkin sızdırmazlık, hidrolik ve güç bileşenlerinin, tellerin, zincirlerin ve bağlantı parçalarının işletim testi dahil, mekanik olarak çalıştırılan tüm ambar kapaklarının çalıştırma kontrolleri yapılacaktır.
 - Hortum testi veya eşdeğeri ile tüm ambar kapaklarının sızdırmazlık donanımının etkinliğinin kontrolü yapılacaktır.
 - Sörveyör tarafından uygun görüldüğü şekilde; mezarnaların, çelik pontonların ya da ambar ağzı kaplaması ve desteklerinin fazladan kalınlıklarının kontrol edilmesi.

- Yolcu gemileri hariç tüm gemilerde, otomatik hava firar başlıkları, Tablo 3.5'de belirtilen şekilde bütünüyle (içten ve dıştan) muayene edilecektir. İç parçalarının dıştan yeterince muayene edilemediği dizaynlarda, başlıklar hava firar borusundan ayrılacaktır. Galvanizli çelikten yapılan başlıklarda, galvaniz kaplamanın durumuna özel olarak dikkat edilecektir.

Tablo 3.3 Klas yenileme sörveylerindeki kalınlık ölçümleri ile ilgili minimum istekler

Klas yenileme sörveyi No.1 Yaş ≤ 5	Klas yenileme sörveyi No.2 5 < Yaş ≤ 10	Klas yenileme sörveyi No.3 10 < Yaş ≤ 15	Klas yenileme sörveyi No.4 ve sonrakiler 15 < Yaş
1) Tüm teknedeki şüpheli alanlardan	1) Tüm teknedeki şüpheli alanlardan	1) Tüm teknedeki şüpheli alanlardan	1) Tüm teknedeki şüpheli alanlardan
	2) Gemi ortası 0,5 L içinde bir kargo mahalli bölgesindeki güverte kaplamasında bir enine kesitten	2) Gemi ortası 0,5 L içindeki iki farklı kargo mahalli bölgesindeki iki enine kesitten	2) Gemi ortası 0,5 L içindeki kargo mahalleri bölgesindeki en az üç enine kesitten
		3) Tüm kargo ambarı ambar kapaklarından ve mezarnalardan (kaplama ve takviyeler)	3) Tüm kargo ambarı ambar kapaklarından ve mezarnalardan (kaplama ve takviyeler)
		4) Baş pik ve kış pik tankı iç elemanlarından	4) Baş pik ve kış pik tankı iç elemanlarından
			5) Tüm boydaki tüm açık ana güverte kaplamasından
			6) Temsili olarak, açık üst yapı güverte kaplamasından (kış kasara, köprü ve baş kasara güverteleri)
			7) İç elemanlarla birlikte karo mahallerindeki enine perdelerin en alt sırası ve ara güverte civarındaki sıralarından
			8) Tüm boydaki tüm faça sırası levhalarından (i/s)
			9) Omurga levhasının tamamı. İlave olarak koferdamlar, makina mahalleri ve tankların kış nihayetleri bölgelerindeki dip levhalarından
			10) Deniz sandığı kaplaması,sörveyör tarafından gerekli görülürse, borda dışarıları bölgesindeki dış kaplama

Notlar:

1. Kalınlık ölçümü yerleri; kargo ve balast geçmişi ile koruyucu kaplama düzenlemesi ve durumu dikkate alınarak, korozyona maruz kalma olasılığı en fazla olan alanları en iyi temsil edebilecek şekilde seçilecektir.
2. Sert koruyucu kaplama iyi durumda ise, iç elemanların kalınlık ölçümleri, sörveyör tarafından özel olarak değerlendirilebilir.
3. Boyları 100 m.'den az olan gemilerde, klas yenileme sörveyi no.3'deki gerekli enine kesit sayısı bir'e (1) ve sonraki klas yenileme sörveyilerindeki gerekli enine kesit sayısı iki'ye (2) indirilebilir.
4. Boyları 100 m.'den büyük olan gemilerde, klas yenileme sörveyi no. 3'de, gemi ortası 0,5 L'deki açık güverte kaplamasının kalınlık ölçümleri gerekli olabilir.

Tablo 3.4 Yakıt, yağlama yağı ve tatlı su tanklarının tekne klas yenileme sörveylerindeki içten muayenesi ile ilgili minimum istekler

Tank	Klas yenileme sörveyi No.1 Yaş ≤ 5	Klas yenileme sörveyi No.2 5 < Yaş ≤ 10	Klas yenileme sörveyi No.3 10 < Yaş ≤ 15	Klas yenileme sörveyi No.4 ve sonrakiler 15 < Yaş
Yakıt bunker tankları - Makina dairesi - Kargo alanı	yok yok	yok bir	bir iki	bir tankların yarısı, en az iki
Yağlama yağı	yok	yok	yok	bir
Tatlı su	yok	bir	tüm tanklar	tüm tanklar
Notlar: 1. Buradaki istekler birleşik tip (bünye) tanklara uygulanır. 2. Eğer muayene edilecek tanklar belirlenmişse, her klas yenileme sörveyinde, rotasyon usulüne göre farklı tanklar muayene edilecektir. 3. Pik tankları (her türden), her klas yenileme sörveyinde içten muayene edilecektir. 4. Klas yenileme sörveyi no.3'de ve sonraki sörveylerde, varsa, kargo alanındaki bir derin yakıt tankı dahil edilecektir.				

Tablo 3.5 Klas yenileme sörveylerinde otomatik hava firar başlıkları ile ilgili sörvey istekleri

Klas yenileme sörveyi No.1 Yaş ≤ 5	Klas yenileme sörveyi No.2 5 < Yaş ≤ 10	Klas yenileme sörveyi No.3 ve sonrakiler 10 < Yaş
- Baş tarafta 0,25 L içinde, açık güvertede yer alan, bir sancak bir iskele, iki hava firar başlığı, tercihen balast tanklarına ait başlıklar. - Baş taraftan itibaren 0,25 L'nin gerisindeki mahallere ait olan ve açık güvertede yer alan, bir sancak bir iskele, iki hava firar başlığı, tercihen balast tanklarına ait başlıklar. (1) (2)	- Baş tarafta 0,25 L içinde, açık güvertede yer alan, tüm hava firar başlıkları. tercihen balast tanklarına ait başlıklar. - Baş taraftan itibaren 0,25 L'nin gerisindeki mahallere ait olan ve açık güvertede yer alan hava firar başlıklarının en az %20'si, tercihen balast tanklarına ait başlıklar. (1) (2)	- Açık güvertede yer alan tüm hava firar başlıkları. (3)
(1) Muayene edilecek hava firar başlıklarının seçimi sörveyörün kararına bırakılmıştır. (2) Bu muayenenin sonuçlarına göre, sörveyör, açık güvertede yer alan diğer hava firar başlıklarının muayenesi isteyebilir. (3) Son klas yenileme sörveyinden sonra değiştirildiği yeterli ölçüde kanıtlanan hava firar başlıkları için muafiyet düşünülebilir.		

2.2 Yolcu gemileri

2.2.1 Yolcu gemilerindeki muayeneler genelde, ana yapı elemanlarının bütünlüğüne dikkat edilmek suretiyle, gemi boyunca uzanan, devamsız yapılara sahip, yanlarında büyük geçiş açıklıkları olan üst yapılarda yapılır.

2.2.2 Sörveyör tarafından gerekli görüldüğü takdirde, hava firar başlıkları muayene edilecektir.

2.3 Kuru yük gemileri -ilave istekler-

2.3.1 Teknenin muayenesi

Tüm kargo ambarları, çift dip tankları dahil balast tankları, boru tünelleri, kargo ambarlarını çevreleyen koferdamlar ve boş mahaller, güverteler ve dış bünye, yapısal bütünlüğün etkinliğini koruduğunu belirlemek üzere, muayene edilecek ve bununla birlikte kalınlık ölçümleri (2.3.6'ya bakınız) ve testler (2.3.7'ye bakınız) yapılacaktır.

2.3.2 Boru devrelerinin muayenesi

Sızdırmazlığın ve durumlarının yeterli olduğunun belirlenmesi için, 2.3.1'de belirtilen mahallerdeki tüm boru devreleri muayene edilecek ve sörveyörün yeterli bulacağı şekilde, çalışma basıncı altında teste tabi tutulacaktır.

Otomatik hava firar başlıklarının sörveyleri için 2.1.1.'e bakınız.

2.3.3 Ambar kapakları ve ambar mezarnaları

Tablo 3.6'da verilen şekilde, ambar kapağı ve ambar ağız mezarnası levhaları ve takviyelerinin kalınlık ölçümleri yapılacaktır.

2.3.4 Havuz sörveyi

Havuz sörveyi, klas yenileme sörveyinin bir parçasıdır. Henüz yapılmamışsa, kargo ambarlarının ve balast tanklarının alt kısımları, klas yenileme sörveylerinin ilgili isteklerine göre genel ve yakından sörveylere tabi tutulacak ve kalınlık ölçümleri alınacaktır.

2.3.5 Genel ve yakından sörveylerin kapsamı

2.3.5.1 Her klas yenileme sörveyinde, yakıt, yağlama yağı ve tatlı su tankları hariç, tüm tanklar ve mahallerin genel sörveyleri yapılacaktır.

Yakıt, yağlama yağı ve tatlı su tankları için, Tablo 3.4'e bakınız.

2.3.5.2 Klas yenileme sörveylerindeki yakından sörveylere ait istekler Tablo 3.7'de verilmiştir.

2.3.5.3 Sörveye tabi tutulan mahallerin bakımı, korozyondan koruma sisteminin durumu dikkate alınarak ve benzeri mahallerde veya mevcut bilgilere göre benzeri gemilerde, bozulmaya uğrayan yapısal düzenleme veya ayrıntılara sahip mahallerde, sörveyörün gerekli görmesi halinde, yakından sörveylerin kapsamı artırılabilir:

2.3.5.4 Sert koruyucu kaplamanın iyi durumda olduğunun belirlendiği mahallerdeki alanlar için, Tablo 3.7'de belirtilen yakından sörveylerin kapsamı özel olarak değerlendirilebilir.

2.3.6 Kalınlık ölçümlerinin kapsamı

2.3.6.1 Klas yenileme sörveylerindeki kalınlık ölçümleri ile ilgili minimum istekler Tablo 3.6'da verilmiştir.

2.3.6.2 Tüm kargo ambarları ve balast tanklarındaki postaların ve bunların uç bağlantılarının genel ve yerel korozyon düzeyinin belirlenmesi için temsili kalınlık ölçümleri yapılacaktır. Enine perde levhalarındaki korozyon düzeyinin belirlenmesi için de kalınlık ölçümleri yapılacaktır. Yakından sörveylerde, sörveyörün, elemanlarda kalınlık azalması olmadığını ve varsa, sert koruyucu kaplamanın etkinliğini sürdürdüğünü belirlemesi halinde, kalınlık ölçümleri yapılmayabilir.

2.3.6.3 Gerekli gördüğü takdirde, sörveyör kalınlık ölçümlerinin kapsamını artırabilir. Kalınlık ölçümleri sonucunda, önemli korozyon hasarları belirlenirse, önemli korozyon hasarların bulunduğu alanların tespiti için kalınlık ölçümlerinin kapsamı genişletilecektir. Bu ilave kalınlık ölçümleri için Tablo 3.1 kullanılabilir.

Tablo 3.6 Kuru yük gemilerinin tekne klas yenileme sörveylerindeki kalınlık ölçümleri ile ilgili minimum istekler

Klas yenileme sörveyi No.1 Yaş ≤ 5	Klas yenileme sörveyi No.2 5 < Yaş ≤ 10	Klas yenileme sörveyi No.3 10 < Yaş ≤ 15	Klas yenileme sörveyi No.4 ve sonrakiler 15 < Yaş
1. Şüpheli alanlardan.	1. Şüpheli alanlardan. 2. Gemi ortası 0,5 L içinde bir kargo mahalli bölgesindeki güverte kaplamasında bir enine kesitten. 3. Tablo 3.7'ye göre yakından sörveye tabi yapı elemanlarının korozyon durumunun genel değerlendirilmesi ve kaydı için ölçümler.	1. Şüpheli alanlardan. 2. Gemi ortası 0,5 L içindeki iki farklı kargo mahalli bölgesindeki iki enine kesitten. 3. Tablo 3.7'ye göre yakından sörveye tabi yapı elemanlarının korozyon durumunun genel değerlendirilmesi ve kaydı için ölçümler. 4. Kargo alanı bölgesinde, kargo ambarı ağızlarının dışında kalan güverte kaplamasındaki her levhadan. 5. Kargo alanı bölgesindeki tüm faça sırası levhalarından. 6. Kargo alanı bölgesi dışında kalan, seçilen faça sırası levhalarından.	1. Şüpheli alanlardan. 2. Kargo alanı bölgesinde: a) Gemi ortası 0,5 L içindeki en az üç enine kesitten. b) kargo ambarı ağızlarının dışında kalan güverte kaplamasındaki tüm levhalardan. c) sintine dönümü alt levhası dahil, tüm dip levhalarından. d) kutu omurga veya boru tüneli levhaları ve iç elemanlarından. 3. Tablo 3.7'ye göre yakından sörveye tabi yapı elemanlarının korozyon durumunun genel değerlendirilmesi ve kaydı için ölçümler. 4. Tüm boydaki tüm faça sırası levhalarından

Notlar:

1. Kalınlık ölçümü yerleri; kargo ve balast geçmişi ile koruyucu kaplama düzenlemesi ve durumu dikkate alınarak, korozyona maruz kalma olasılığı en fazla olan alanları en iyi temsil edebilecek şekilde seçilecektir.
2. Boyları 100 m.'den az olan gemilerde, klas yenileme sörveyi no.3'deki gerekli enine kesit sayısı bir'e ve klas yenileme sörveyi no.4 ve sonrakilerdeki gerekli enine kesit sayısı iki'ye indirilebilir.

Tablo 3.7 Kuru yük gemilerinin tekne klas yenileme sörveylerindeki yakından sörveyler ile ilgili minimum istekler

Klas yenileme sörveyi No.1 Yaş ≤ 5	Klas yenileme sörveyi No.2 5 < Yaş ≤ 10	Klas yenileme sörveyi No.3 10 < Yaş ≤ 15	Klas yenileme sörveyi No.4 ve sonrakiler 15 < Yaş
(A) Bir baş ve bir kış ambardaki ve bunlara ait ara güverte (gladora) mahallerindeki seçilen postalar. (B) Seçilen bir ambardaki enine perde. (D) Tüm ambarlardaki ambar kapakları ve mezarnalar (levhalar ve takviyeler).	(A) Tüm ambarlardaki ve ara güverte (gladora) mahallerindeki seçilen postalar (B) Her ambardaki bir enine perde. (B) Stifner sistemi dahil olmak üzere, bir borda balast tankındaki baş ve kış enine perde. (C) Her tipten temsili iki balast tankındaki (yani üst borda, alt borda, borda veya çift dip tankı) bağlı bulundukları levhalar ve postaları ile birlikte bir derin posta. (D) Tüm ambarlardaki ambar kapakları ve mezarnalar (levhalar ve takviyeler). (E) Kargo ambar ağızları arasındaki ambar açıklıkları hattının iç kısmında kalan güverte levhaları ve güverte altı takviyelerinin seçilen alanları. (F) İç dip kaplamasının seçilen alanları.	(A) Baş taraftaki alt kargo ambarındaki tüm postalar ve diğer kargo ambarlarının ve ara güverte (gladora) mahallerinin her birindeki postaların %25'i ile bunların alt ve üst bağlantıları ve bitişik dış kaplama levhaları (B) Tüm ambarlardaki enine perdeler. (B) Stifner sistemi dahil olmak üzere, balast tanklarındaki tüm enine perdeler. (C) Her balast tankındaki, bağlı bulundukları levhalar ve postaları ile birlikte tüm derin postalar. (D) Tüm ambarlardaki ambar kapakları ve mezarnalar (levhalar ve takviyeler). (E) Kargo ambar ağızları arasındaki ambar açıklıkları hattının iç kısmında kalan tüm güverte levhaları ve güverte altı yapısı. (F) İç dip kaplamasının tüm alanları.	(A) Tüm kargo ambarlarındaki ve ara güverte (gladora) mahallerindeki tüm postalar ile bunların alt ve üst bağlantıları ve bitişik dış kaplama levhaları 3 no.lu klas yenileme sörveyinde istenilen (B-F) alanları.
(A) Kargo ambarı enine postaları. (B) Kargo ambarı enine perde levhaları, stifnerleri ve kirişleri. (C) Balast tanklarındaki derin postalar veya sugeçirmez enine perdeler. (D) Kargo ambar kapakları ve ambar ağız mezarnaları. (E) Kargo ambar ağızları arasındaki ambar açıklıkları hattının iç kısmında kalan güverte levhaları ve güverte altı takviyeleri. (F) İç dip levhaları. Not : Kargo ambarları enine perdelerinin yakından sörveyi aşağıdaki düzeylerde yapılacaktır: - İç dibin hemen üstü ve varsa, ara güvertenin (gladora) hemen üstü. - Ara güvertesiz ambarlarda, perde yüksekliğinin yarısı.. - Ana güverte levhalarının ve ara güverte levhalarının hemen altı.			

2.3.6.4 Sert koruyucu kaplaması iyi durumda olan tank alanlarında, Tablo 3.6'daki kalınlık ölçümleri özel olarak değerlendirilebilir.

2.3.6.5 Enine kesitler, en büyük azalmaların görülme olasılığı bulunan veya güverte levhaları ölçümlerinden anlaşılan alanlardan seçilecektir.

2.3.7 Tank testlerinin kapsamı

2.3.7.1 Balast tanklarının ve kargo alanı içinde balast amaçlı kullanılan derin tankların tüm cidarları basınç testine tabi tutulacaktır. Yakıt tanklarında, temsili tanklara basınç testi uygulanacaktır.

2.3.7.2 Gerekli gördüğü takdirde sörveyör basınç testlerinin kapsamını arttırabilir.

2.3.7.3 Yakıt tanklarının cidarları, servis koşullarında sıvının yükselebileceği en üst seviyeye kadar olan sıvı yüksekliği ile test edilecektir. Yakıt tanklarının tank testleri, tank cidarlarının dıştan muayenesinin uygun bulunması ve gemi kaptanının kural gereklerine uygun olarak yapılan basınç testlerinin uygun sonuçlar verdiğini doğrulaması halinde, özel olarak değerlendirilebilir.

2.3.8 SOLAS II-1/23-3 ve II-1/25'e uygunluğun belirlenmesinden sonra tek ambarlı yük gemileri için ilave istekler

Ambar su seviyesi algılayıcıları yönünden, SOLAS II-1/23-3 ve II-1/25'in isteklerine uygun olan gemilerde klas yenileme sörveylerine, su giriş algılaması sisteminin ve bunlara ait alarmların, rastgele olarak muayenesi ve testi dahil edilecektir.

2.4 Tek cidarlı dökme yük gemileri -ilave istekler-

Tüm kargo ambarları, çift dip tankları dahil balast tanklar, boru tünelleri, koferdamlar ve kargo ambarlarını çevreleyen boş mahaller, güverteler ve dış tekne muayene edilecektir ve bu muayene yapısal bütünlüğün etkinliğinin korunduğundan emin olunması için 2.4.2 ve 2.4.3'te belirtildiği gibi kalınlık ölçümleri ve

testleri ile desteklenecektir. Muayenenin amacı; mevcut olabilecek büyük ölçekli korozyonların, önemli deformasyonların, kırılmaların, hasarların ve diğer yapısal bozulmanın tespit edilmesidir.

Yukarıda belirtilen mahallerdeki tüm boru sistemi, sızdırmazlık ve koşulların tatmin edici olduğundan emin olunması amacıyla muayene edilecek ve katılan sörveyörün kararına uygun şekilde çalışma basıncında işletim testine tabi tutulacaktır.

Boş mahallere dönüştürülen balast tanklarının sörvey kapsamı, balast tankları gereklilikleri ile ilgili olarak özel olarak göz önünde bulundurulacaktır.

Havuz sörveyi, klas yenileme sörveylerinin parçası olacaktır. Kargo ambarlarının ve balast tanklarının alt kısımlarının genel ve yakından sörveyleri ve kalınlık ölçümleri (gerekli ise), henüz yapılmamışsa, klas yenileme sörveylerinin ilgili isteklerine göre yapılacaktır.

Not:

Kargo ambarlarının alt bölümleri ve balast tankları, hafif balastlı su hattının altındaki bölümler olarak kabul edilir.

2.4.1 Genel ve yakından sörveylerin kapsamı

2.4.1.1 Her klas yenileme sörveyinde tüm tankların ve mahallerin genel sörveyi yapılacaktır. Kargo alanı içindeki yakıt tankları Tablo 3.8'de belirtilen şekilde sörveye tabi tutulacaktır.

2.4.1.2 Klas yenileme sörveyindeki yakından sörveyler ile ilgili minimum istekler Tablo 3.9'da verilmiştir.

2.4.1.3 Sörveyör; sörvey edilen mahallerin bakımını, korozyondan korunma sisteminin durumunu dikkate alarak ve mevcut bilgiye göre benzer gemilerde ya da mahallerde kusurları bulunan yapısal düzenlemelere veya detaylara sahip mahaller söz konusu ise, gerekli görüldüğü takdirde yakından sörveyi genişletebilir.

2.4.1.4 Sert koruyucu kaplamanın iyi durumda bulunduğu mahallerdeki alanlar için, Tablo 3.9'a göre yakından sörvey kapsamı özel olarak göz önünde bulundurulabilir.

2.4.2 Kalınlık ölçümlerinin kapsamı

2.4.2.1 Klas yenileme sörveyindeki kalınlık ölçümleri ile ilgili minimum istekler Tablo 3.10'da verilmiştir.

1 ve 2 no.lu kargo ambarları arasındaki düşey ondüleli su geçirmez enine perdelere uygulanan ilave kalınlık ölçümleri için IACS UR S19 ve S23'e bakınız.

Postalar ve braketlere uygulanan ilave kalınlık ölçümleri için IACS UR S31'e bakınız.

2.4.2.2 Önemli korozyon hasarı bulunan alanlardaki genişletilmiş kalınlık ölçümleri ile ilgili istekler Tablo 3.11'de verilmiştir. Bu genişletilmiş kalınlık ölçümleri sörveyler tamamlanmadan önce yapılacaktır. Önceki sörveylerde şüpheli olarak değerlendirilen alanlar muayene edilecektir. Önceki sörveylerde önemli korozyon hasarları belirlenen alanlarda kalınlık ölçümleri yapılacaktır.

IACS Common Structural Rules'a göre inşa edilen gemiler için belirlenen önemli korozyon alanları;

- Kaplama üreticisi isteklerine göre uygulanan kaplama ile korunabilir ve yıllık aralıklarla kaplamanın iyi durumda olduğunun doğrulanması için muayene edilebilir, ya da alternatif olarak
- Yıllık aralıklarla ölçülmesi gerekebilir.

2.4.2.3 Gerekli gördüğü takdirde sörveyör kalınlık ölçümlerinin kapsamını genişletebilir.

2.4.2.4 Sert koruyucu kaplamanın iyi durumda olduğu belirlenen tank alanlarında, Tablo 3.10'daki kalınlık ölçümlerinin kapsamı özel olarak değerlendirilebilir.

2.4.2.5 Enine kesitler, en büyük azalmaların görülme olasılığı bulunan veya güverte levhaları ölçümlerinden anlaşılan alanlardan seçilecektir.

2.4.2.6 Tüm kargo ambarları ve balast tanklarındaki postaların ve bunların uç bağlantılarının genel ve yerel korozyon düzeyinin belirlenmesi için temsili kalınlık ölçümleri yapılacaktır. Enine perde levhalarındaki korozyon düzeyinin belirlenmesi için de kalınlık ölçümleri yapılacaktır. Yakından sörveylerde, sörveyörün, elemanlarda kalınlık azalması olmadığını ve varsa, sert koruyucu kaplamanın etkinliğini sürdürdüğünü belirlemesi halinde, kalınlık ölçümlerinin kapsamı özel olarak değerlendirilebilir.

2.4.3 Tank testlerinin kapsamı

2.4.3.1 Balast tanklarının, kargo alanı içinde balast amaçlı kullanılan derin tankların ve kargo ambarlarının tüm cidarları basınç testine tabi tutulacaktır. Yakıt tanklarında, temsili tanklara basınç testi uygulanacaktır.

Tablo 3.8 Tek ve çift cidarlı dökme yük gemilerinin tekne klas yenileme sörveylerinde kargo alanındaki yakıt tanklarının sörveyleri ile ilgili minimum istekler

Klas yenileme sörveyi No.1 Yaş ≤ 5	Klas yenileme sörveyi No.2 5 < Yaş ≤ 10	Klas yenileme sörveyi No.3 10 < Yaş ≤ 15	Klas yenileme sörveyi No.4 ve sonrakiler 15 < Yaş
Yok	Bir	İki	Tankların yarısı, en az iki
Notlar: 1) Buradaki istekler birleşik tip (bünye) tanklara uygulanır. 2) Eğer muayene edilecek tanklar belirlenmişse, her klas yenileme sörveyinde, rotasyon usulüne göre farklı tanklar muayene edilecektir. 3) Pik tankları (her türden), her klas yenileme sörveyinde içten muayene edilecektir. 4) Klas yenileme sörveyi no.3'de ve sonraki sörveylerde, varsa, kargo alanındaki bir derin yakıt tankı dahil edilecektir.			

2.4.3.2 Gerekli gördüğü takdirde sörveyör basınç testlerinin kapsamını arttırabilir.

2.4.3.3 Balast tanklarının cidarları, hava fırar borusunun üstüne kadar olan sıvı yüksekliği ile test edilecektir.

2.4.3.4 Balast ambarlarının cidarları, ambar ağızlarının üst seviyesi civarına kadar olan sıvı yüksekliği ile test edilecektir.

2.4.3.5 Yakıt tanklarının cidarları, servis koşullarında sıvının yükselebileceği en üst seviyeye kadar olan sıvı yüksekliği ile test edilecektir.

Yakıt tanklarının tank testleri, tank cidarlarının dıştan muayenesinin uygun bulunması ve gemi kaptanının kural gereklerine uygun olarak yapılan basınç testlerinin uygun sonuçlar verdiğini doğrulaması halinde, özel olarak değerlendirilebilir.

2.4.3.6 Sıvıların taşınması için dizayn edilmeyen çift dip tanklarının ve diğer mahallerin testleri, tank üstünün muayenesi ile birlikte, içten muayenelerin uygun sonuç vermesi halinde, yapılmayabilir.

2.4.4 SOLAS XII/12 ve XII/13'e uygunluğun belirlenmesinden sonra ilave klas yenileme sörveyi istekleri

2.4.4.1 Ambar, balast ve kuru mahalledeki su seviyesi algılayıcıları yönünden, SOLAS XII/12'nin isteklerine uygun olan gemilerde klas yenileme sörveylerine, su giriş algılaması sisteminin ve bunlara ait alarmların muayenesi ve testi dahil edilecektir.

2.4.4.2 Pompalama sisteminin mevcudiyeti yönünden, SOLAS XII/13'ün isteklerine uygun olan gemilerde klas yenileme sörveylerine, çatışma perdesinin baş tarafında yer alan balast tanklarının ve herhangi bir kısmı en baştaki kargo ambarının baş tarafında yer alan kuru mahallerin sintinelerinin dreyn ve pompalama donanımının ve bunların kumandalarının muayenesi ve testi dahil edilecektir.

2.5 Çift cidarlı dökme yük gemileri -ilave istekler-

Tüm kargo ambarları, çift dip tankları dahil balast tanklar, boru tünelleri, koferdamlar ve kargo

ambarlarını çevreleyen boş mahaller, güverteler ve dış tekne muayene edilecektir ve bu muayene yapısal bütünlüğün etkinliğinin korunduğundan emin olunması için 2.5.2 ve 2.5.3'te belirtildiği gibi kalınlık ölçümleri ve testleri ile desteklenecektir. Muayenenin amacı; mevcut olabilecek büyük ölçekli korozyonların, önemli deformasyonların, kırılmaların, hasarların ve diğer yapısal bozulmanın tespit edilmesidir.

Yukarıda belirtilen mahallerdeki tüm boru sistemi, sızdırmazlık ve koşulların tatmin edici olduğundan emin olunması amacıyla muayene edilecek ve katılan sörveyörün kararına uygun şekilde çalışma basıncında işletim testine tabi tutulacaktır.

Boş mahallere dönüştürülen balast tanklarının sörvey kapsamı, balast tankları gereklilikleri ile ilgili olarak özel olarak göz önünde bulundurulacaktır.

Havuz sörveyi, klas yenileme sörveylerinin parçası olacaktır. Kargo ambarlarının ve balast tanklarının alt kısımlarının genel ve yakından sörveyleri ve kalınlık ölçümleri (gerekli ise), henüz yapılmamışsa, klas yenileme sörveylerinin ilgili isteklerine göre yapılacaktır.

Not:

Kargo ambarlarının alt bölümleri ve balast tankları, hafif balastlı su hattının altındaki bölümler olarak kabul edilir.

2.5.1 Genel ve yakından sörveylerin kapsamı

2.5.1.1 Her klas yenileme sörveyinde tüm tankların ve mahallerin genel sörveyleri yapılacaktır. Kargo alanındaki yakıt tankları, Tablo 3.8'de belirtilen şekilde sörveye tabi tutulacaktır.

2.5.1.2 Maden cevheri gemileri hariç, çift cidarlı dökme yük gemileri için, klas yenileme sörveyindeki yakından sörveylerle ilgili minimum istekler Tablo 3.12/çizelge 1'de ve maden gemileri için minimum istekler ise Tablo 3.12/çizelge 2'de verilmiştir.

2.5.1.3 Sörveyör; sörvey edilen mahallerin bakımını, korozyondan korunma sisteminin durumunu dikkate alarak ve mevcut bilgiye göre benzer gemilerde ya da mahallerde kusurları bulunan yapısal düzenlemelere veya detaylara sahip mahaller söz konusu ise, gerekli görüldüğü takdirde yakından sörveyi genişletebilir.

Tablo 3.9 Tek cidarlı dökme yük gemilerinin tekne klas yenileme sörveylerindeki yakından sörveyler ile ilgili minimum istekler

Klas yenileme sörveyi No.1 Yaş ≤ 5	Klas yenileme sörveyi No.2 5 < Yaş ≤ 10	Klas yenileme sörveyi No.3 10 < Yaş ≤ 15	Klas yenileme sörveyi No.4 ve sonrakiler 15 < Yaş
(A) Baş taraftaki kargo ambarındaki temsili konumlardaki postaların % 25'i. (A) Geri kalan kargo ambarlarındaki seçilen postalar. (B) Her tipten temsili iki balast tankındaki (yani üst borda veya alt borda tankı) bağlı bulundukları levhalar ve boyuna takviyeler ile birlikte bir derin posta. (C) Varsa, üst ve alt perde sehparının iç yapıları dahil, seçilen iki ambardaki enine perdeler. (D) Tüm ambarlardaki ambar kapakları ve mezarnalar (levhalar ve takviyeler).	(A) Baş taraftaki alt kargo ambarındaki tüm postalar ve diğer kargo ambarlarının her birindeki postaların %25'i ile bunların alt ve üst bağlantıları ve bitişik dış kaplama levhaları 100.000 DWT ve üzeri dökme yük gemileri için; baş taraftaki kargo ambarındaki tüm postalar ve diğer kargo ambarlarının her birindeki postaların % 50'si ile bunların alt ve üst bağlantıları ve bitişik dış kaplama levhaları (B) Her balast tankındaki, bağlı bulundukları levhalar ve postaları ile birlikte bir derin posta. (B) Stifner sistemi dahil olmak üzere, bir balast tankındaki baş ve kıç enine perde. (C) Varsa, üst ve alt perde sehparının iç yapıları dahil, tüm kargo ambarlarının enine perdeleri. (D) Tüm ambarlardaki ambar kapakları ve mezarnalar (levhalar ve takviyeler). (E) Kargo ambar ağızları arasındaki ambar açıklıkları hattının iç kısmında kalan tüm güverte levhaları ve güverte altı yapısı.	(A) Baş taraftaki kargo ambarındaki ve seçilen diğer bir kargo ambarındaki tüm postalar ve diğer kargo ambarlarının her birindeki postaların % 50'si ile bunların alt ve üst bağlantıları ve bitişik dış kaplama levhaları. (B) Her balast tankındaki, bağlı bulundukları levhalar ve boyuna takviyeler ile birlikte tüm derin postalar. (B) Stifner sistemi dahil olmak üzere, balast tanklarındaki tüm enine perdeler. 2 no.lu klas yenileme sörveyinde istenilen (C), (D) ve (E) alanları.	(A) Tüm kargo ambarlarındaki tüm postalar ile bunların alt ve üst bağlantıları ve bitişik dış kaplama levhaları 3 no.lu klas yenileme sörveyinde istenilen (B) - (E) alanları.
(A) Kargo ambarı enine postaları. (B) Balast tanklarındaki derin postalar veya sügeçirmez enine perdeler. (C) Kargo ambarı enine perde levhaları, stifnerleri ve kirişleri. (D) Kargo ambar kapakları ve ambar ağızı mezarnaları. (E) Kargo ambar ağızları arasındaki ambar açıklıkları hattının iç kısmında kalan güverte levhaları ve güverte altı takviyeleri. Not : Enine perdelerinin yakından sörveyi dört düzeyde yapılacaktır: Düzey (a) Alt perde sehpasız gemiler için, iç dibin hemen üstü ve varsa, gaset ve akıntı hatlarının hemen üstü. Düzey (b) Alt perde sehpa akıntı levhasının hemen üstü ve altı (alt perde sehpa gemilerde) ve akıntı levhaları hattının hemen üstü. Düzey (c) Perde yüksekliğinin yaklaşık yarısı. Düzey(d) Üst güverte kaplamasının hemen altı ve üst borda tankının hemen yanı, üst perde sehpa gemilerde, üst perde sehpa alt levhasının hemen altı veya üst borda tanklarının hemen altı			

Tablo 3.10 Dökme yük gemilerinin tekne klas yenileme sörveylerindeki kalınlık ölçümleri ile ilgili minimum istekler

Klas yenileme sörveyi No.1 Yaş ≤ 5	Klas yenileme sörveyi No.2 5 < Yaş ≤ 10	Klas yenileme sörveyi No.3 10 < Yaş ≤ 15	Klas yenileme sörveyi No.4 ve sonrakiler 15 < Yaş
Şüpheli alanlardan.	Şüpheli alanlardan.	Şüpheli alanlardan.	Şüpheli alanlardan.
	Kargo alanı içinde: Ambar açıklıkları hattının dış kısmında kalan güverte kaplamasında iki enine kesitten.	Kargo alanı içinde: - Ambar açıklıkları hattının dış kısmında kalan her güverte kaplamasından. - Ambar açıklıkları hattının dış kısmında kalan güverte kaplamasında, biri gemi ortasında, iki kesitten. - Tüm faça sırası levhalarından.	Kargo alanı içinde: - Ambar açıklıkları hattının dış kısmında kalan her güverte kaplamasından. - Ambar açıklıkları hattının dış kısmında kalan güverte kaplamasında, biri gemi ortasında, üç kesitten. - Her dip kaplama levhasından.
	Yukarıda belirtilen iki kesitteki faça sıralarından. Kargo alanı dışında, seçilen faça sıralarından.	Kargo alanı dışında, seçilen faça sıralarından.	Tüm boydaki tüm faça sırası levhalarından.
	Tablo 3.9'a göre yakından sörveye tabi yapı elemanlarının korozyon durumunun genel değerlendirilmesi ve kaydı için ölçümler.	Tablo 3.9'a göre yakından sörveye tabi yapı elemanlarının korozyon durumunun genel değerlendirilmesi ve kaydı için ölçümler.	Tablo 3.9'a göre yakından sörveye tabi yapı elemanlarının korozyon durumunun genel değerlendirilmesi ve kaydı için ölçümler.
		URs S19 ve S23'e tabi gemilerde, 1 ve 2 no.lu kargo ambarları arasındaki düşey ondüveli su geçirmez enine perdelere uygulanan ilave kalınlık ölçüm esasları için IACS URs S19 ve S23'e bakınız.	URs S19 ve S23'e tabi gemilerde, 1 ve 2 no.lu kargo ambarları arasındaki düşey ondüveli su geçirmez enine perdelere uygulanan ilave kalınlık ölçüm esasları için IACS URs S19 ve S23'e bakınız.
	UR S31'e tabi gemilerde, postalara ve braketlere uygulanan ilave kalınlık ölçüm esasları için IACS UR S31'e bakınız.	UR S31'e tabi gemilerde, postalara ve braketlere uygulanan ilave kalınlık ölçüm esasları için IACS UR S31'e bakınız.	UR S31'e tabi gemilerde, postalara ve braketlere uygulanan ilave kalınlık ölçüm esasları için IACS UR S31'e bakınız.

Tablo 3.11 Önemli korozyon hasarı bölgelerindeki kalınlık ölçümü kapsamı ile ilgili istekler
Dökme yük gemilerinin kargo alanındaki klas yenileme sörveyleri

Çizelge 1

BORDA YAPILARI

Yapısal eleman	Ölçümün kapsamı	Ölçüm düzeni
1. Dip ve borda kaplaması	a. Şüpheli levha, ayrıca 4 bitişik levha b. Tanklar ve kargo ambarları bölgesindeki ölçümlerle ilgili özellikler için diğer tablolara bakınız.	a. Boyuna elemanlar arasındaki her panel için 5 nokta.
2. Dip/borda boyuna elemanları	Şüpheli alanlar bölgesindeki en az 3 boyuna eleman.	Gövde boyunca sıralı 3 ölçüm Flençte 3 ölçüm.

Tablo 3.11 Önemli korozyon hasarı bölgelerindeki kalınlık ölçümü kapsamı ile ilgili istekler
Dökme yük gemilerinin kargo alanındaki klas yenileme sörveyleri

Çizelge 2

KARGO AMBARLARINDAKİ ENİNE PERDELER

Yapısal eleman	Ölçümün kapsamı	Ölçüm düzeni
1. Alt perde sehpa	a. İç dibe kaynaklı birleştirmenin 25 mm yanlarındaki enine bant. b. Sehpa alt levhasına kaynaklı birleştirmenin 25 mm yanlarındaki enine bant.	a. 1 m. boyda, stifnerler arasında 5 nokta. b. 1 m. boyda, stifnerler arasında 5 nokta.
2. Enine perde	a. Yaklaşık yarı yükseklikteki enine bant b. Perdenin üst güverteye bitişik veya üst perde sehpa alt levhası altındaki kısımdaki enine bant (üst perde sehpalı gemilerde).	a. 1 m ² kaplamada 5 nokta. b. 1 m ² kaplamada 5 nokta.

Tablo 3.11 Önemli korozyon hasarı bölgelerindeki kalınlık ölçümü kapsamı ile ilgili istekler
Dökme yük gemilerinin kargo alanındaki klas yenileme sörveyleri

Çizelge 3

AMBAR AĞZI ARASI KISIMLAR, ANA KARGO AMBAR AĞZI, AMBAR KAPAKLARI, MEZARNALAR VE ÜST BORDA TANKLARI DAHİL GÜVERTE YAPISI

Yapısal eleman	Ölçümün kapsamı	Ölçüm düzeni
1. Ambar ağzı arası güverte kaplaması	Şüpheli ambar ağzı arası güverte kaplaması	a. 1 m. boyda, güverte altı takviyeleri arasında 5 nokta.
2. Güverte altı takviyeleri	a. Enine elemanlar b. Boyuna elemanlar	a. Her bir uça ve ortada 5 nokta b. Gövdede ve flençte 5 nokta
3. Ambar kapakları	a. Yan ve uç etekler, her biri 3 konumdan b. Dış sıralardan (2) ve merkez sıradan (1) 3 boyuna bant	a. Her bölgeden 5 nokta b. Her banttan 5 nokta
4. Ambar ağzı mezarnaları	Her bir yan ve uç mezarna, 1 bant mezarnanın alttan 1/3 kısmında, 1 bant üstten 2/3 kısmında	Her banttan 5 nokta, yani uç ve yan mezarnalar.
5. Üst borda balast tankları	a. Su geçirmez enine perdeler i. perdenin alt 1/3 kısmı ii. perdenin üst 2/3 kısmı iii. stifnerler b. Temsili iki enine çalkantı perdesi i. perdenin alt 1/3 kısmı ii. perdenin üst 2/3 kısmı iii. stifnerler c. Meyilli kaplamanın temsili 3 bölümü i. tankın alt 1/3 kısmı ii. tankın üst 2/3 kısmı d. Boyuna elemanlar, şüpheli olanlar ve bitişikleri	i. 1 m ² kaplamada 5 nokta ii. 1 m ² kaplamada 5 nokta iii. 1 m. boyda 5 nokta i. 1 m ² kaplamada 5 nokta ii. 1 m ² kaplamada 5 nokta iii. 1 m. boyda 5 nokta i. 1 m ² kaplamada 5 nokta ii. 1 m ² kaplamada 5 nokta d. 1 m. boyda, gövde ve flençte 5 nokta
6. Ana güverte kaplaması	Şüpheli levhalar ve bitişikleri (4)	1 m ² kaplamada 5 nokta
7. Ana güverte boyuna takviyeleri	Ölçülen kaplamada en az 3 boyuna takviye	1 m. boyda, gövde ve flençte 5 nokta
8. Derin postalar/postalar	Şüpheli levhalar	1 m ² kaplamada 5 nokta

Tablo 3.11 Önemli korozyon hasarı bölgelerindeki kalınlık ölçümü kapsamı ile ilgili istekler
Dökme yük gemilerinin kargo alanındaki klas yenileme sörveyleri

Çizelge 4

ÇİFT DİP VE ALT BORDA TANKI YAPISI

Yapısal eleman	Ölçümün kapsamı	Ölçüm düzeni
1. İç dip/çift dip kaplaması	Şüpheli levha ve tüm bitişik levhalar	1 m. boyda, boyuna takviyeler arasındaki her panelde 5 nokta.
2. İç dip/çift dip boyuna takviyeleri	Ölçülen kaplamada 3 boyuna takviye	Gövde boyunca sıralı 3 ölçüm ve flençte 3 ölçüm
3. Boyuna kirişler veya döşekler	a. Şüpheli levhalar	a. 1 m ² kaplamada 5 nokta
4. Su geçirmez perdeler (su geçirmez döşekler)	a. tankın alt 1/3 kısmı b. tankın üst 2/3 kısmı	a. 1 m ² kaplamada 5 nokta b. 1 m ² kaplamada, atlamalı levhalarda 5 nokta
5. Derin postalar	Şüpheli levhalar	1 m ² kaplamada 5 nokta
6. Dip/borda boyuna takviyeleri	Şüpheli alan bölgesindeki en az 3 boyuna eleman	Gövde boyunca sıralı 3 ölçüm Flençte 3 ölçüm

Tablo 3.11 Önemli korozyon hasarı bölgelerindeki kalınlık ölçümü kapsamı ile ilgili istekler
Dökme yük gemilerinin kargo alanındaki klas yenileme sörveyleri

Çizelge 5

KARGO AMBARLARI

Yapısal eleman	Ölçümün kapsamı	Ölçüm düzeni
1. Postalar	Şüpheli postalar ve her bitişik posta	a. Her bir uçta ve ortada: gövdede ve flençte 5 nokta b. Borda ve alt meyilli levhaya kaynaklı birleştirmenin 25 mm yanlarındaki 5 nokta

2.5.1.4 Sert koruyucu kaplamanın iyi durumda bulunduğu mahallerdeki alanlar için, Tablo 3.12'ye göre yakından sörvey kapsamı özel olarak göz önünde bulundurulabilir.

2.5.2 Kalınlık ölçümlerinin kapsamı

2.5.2.1 Klas yenileme sörveyindeki kalınlık ölçümleri ile ilgili minimum istekler Tablo 3.13'de verilmiştir.

2.5.2.2 Önemli korozyon hasarı olan alanlardaki kapsamı genişletilmiş ölçümlerle ilgili istekler Tablo 3.14'te verilmiştir.

Bu genişletilmiş kalınlık ölçümleri, sörveyler tamamlanmadan önce yapılacaktır. Önceki sörveylerde şüpheli olarak değerlendirilen alanlar muayene edilecektir. Önceki sörveylerde önemli korozyon hasarlarının olduğu belirlenen alanlarda kalınlık ölçümleri yapılacaktır.

IACS Common Structural Rules'a göre yapılan gemiler için belirlenen önemli korozyon alanları;

- Kaplama üreticisi isteklerine göre uygulanan kaplama ile korunabilir ve yıllık aralıklarla kaplamanın iyi durumda olduğunun doğrulanması için muayene edilebilir, ya da alternatif olarak
- Yıllık aralıklarla ölçülmesi gerekebilir.

2.5.2.3 Sörveyör gerekli görüldüğü takdirde kalınlık ölçümlerini genişletebilir.

2.5.2.4 Sert koruyucu kaplamanın iyi durumda bulunduğu tanklardaki alanlar için Tablo 3.13'e göre olan kalınlık ölçümlerinin kapsamı özel olarak göz önünde bulundurulabilir.

2.5.2.5 Enine kesitler, en büyük azalmaların görülme olasılığı bulunan veya güverte levhaları ölçümlerinden ortaya çıkan ve bir tanesi gemi ortası bölgesinde olacak şekilde seçilecektir.

2.5.2.6 Tüm balast tanklarındaki enine derin postaların hem genel hem de yerel korozyon düzeyinin

belirlenmesi için temsili kalınlık ölçümleri yapılacaktır.

Enine perde levhalarındaki korozyon düzeyinin belirlenmesi için de kalınlık ölçümleri yapılacaktır. Yakından sörveylerde, sörveyörün, elemanlarda kalınlık azalması olmadığını ve varsa, sert koruyucu kaplamanın etkinliğini sürdürdüğünü belirlemesi halinde, kalınlık ölçümleri kapsamı özel olarak göz önünde bulundurulabilir.

2.5.3 Tank testlerinin kapsamı

2.5.3.1 Balast tanklarının, kargo alanı içinde balast amaçlı kullanılan derin tankların ve kargo ambarlarının tüm cidarları basınç testine tabi tutulacaktır. Yakıt tanklarında, temsili tanklara basınç testi uygulanacaktır.

2.5.3.2 Gerekli görüldüğü takdirde sörveyör basınç testlerinin kapsamını arttırabilir.

2.5.3.3 Balast tanklarının cidarları, hava firar borusunun üstüne kadar olan sıvı yüksekliği ile test edilecektir.

2.5.3.4 Balast ambarlarının cidarları, ambar ağızlarının üst seviyesi civarına kadar olan sıvı yüksekliği ile test edilecektir.

2.5.3.5 Yakıt tanklarının cidarları, servis koşullarında sıvının yükselebileceği en üst seviyeye kadar olan sıvı yüksekliği ile test edilecektir. Yakıt tanklarının tank testleri, tank cidarlarının dıştan muayenesinin uygun bulunması ve gemi kaptanının kural gereklerine uygun olarak yapılan basınç testlerinin uygun sonuçlar verdiğini doğrulaması halinde, özel olarak değerlendirilebilir.

2.5.3.6 Sıvıların taşınması için dizayn edilmeyen çift dip tanklarının ve diğer mahallerin testleri, tank üstünün muayenesi ile birlikte, içten muayenelerin uygun sonuç vermesi halinde, yapılmayabilir.

2.5.4 SOLAS XII/12 ve XII/13'e uygunluğun belirlenmesinden sonra ilave klas yenileme sörveyi istekleri

2.5.4.1 Ambar, balast ve kuru mahalledeki su seviyesi

algılayıcıları yönünden, SOLAS XII/12'nin isteklerine uygun olan gemilerde klas yenileme sörveylerine, su giriş algılaması sisteminin ve bunlara ait alarmların muayenesi ve testi dahil edilecektir.

2.5.4.2 Pompalama sisteminin mevcudiyeti yönünden, SOLAS XII/13'ün isteklerine uygun olan gemilerde klas yenileme sörveylerine, çatışma perdesinin baş tarafında yer alan balast tanklarının ve herhangi bir kısmı en baştaki kargo ambarının baş tarafında yer alan kuru mahallerin sintinelerinin dreyn ve pompalama donanımının ve bunların kumandalarının muayenesi ve testi dahil edilecektir.

2.6 Petrol tankerleri ve kimyasal tankerler -ilave istekler-

2.6.1 Petrol tankerlerinin sörveyleri

2.6.1.1 Teknenin ve tankların muayenesi

Tüm kargo tankları, çift dip tankları dahil balast tankları, boru tünelleri, pompa daireleri, kargo tanklarını çevreleyen koferdamlar ve boş mahaller, güverteler ve dış bünye, yapısal bütünlüğün etkinliğini koruduğunu belirlemek üzere, muayene edilecek ve bununla birlikte kalınlık ölçümleri yapılacaktır. Muayenelerin amacı; önemli korozyon hasarlarının, büyük deformasyonların, çatlakların, hasarlanmaların veya oluşan diğer yapısal kusurların belirlenmesidir.

2.6.1.2 Kargo ve balast borularının muayenesi

Ham petrol yıkama boruları dahil, güvertedeki kargo boruları, yukarıda belirtilen tanklar ve mahallerdeki kargo ve balast boruları, sızdırmazlık ve genel durumları yönlerinden, sörveyörün uygun bulacağı şekilde muayene edilecek ve çalışma basıncı altında test edilecektir. Kargo tankları içindeki balast borularına ve balast tankları ile boş mahaller içindeki kargo borularına özel olarak dikkat edilecek ve onarım periyodu sırasında, valfler ve fittingler dahil, bu boruların açık olduğu ve içten muayene edilebileceği her fırsatta sörveyörlere bildirilecektir.

2.6.1.3 Havuz sörveyi

Havuz sörveyi, klas yenileme sörveyinin bir parçasıdır.

Henüz yapılmamışsa, kargo tanklarının ve balast tanklarının alt kısımları, klas yenileme sörveylerinin ilgili isteklerine göre genel ve yakından sörveylere tabi tutulacak ve kalınlık ölçümleri alınacaktır.

Not:

Kargo ambarlarının alt bölümleri ve balast tankları, hafif balastlı su hattının altındaki bölümler olarak kabul edilir.

2.6.1.4 Tank koruma sisteminin muayenesi

Varsa, kargo tanklarının korozyondan koruma sisteminin durumu muayene edilecektir.

Aşağıdaki durumlarda bir balast tankı sonraki yıllık periyotlarda muayene edilecektir:

- İnşa tarihinden sonra sert koruyucu kaplama uygulanmamışsa, ya da
- Yumuşak ya da yarı sert kaplama uygulandıysa, ya da
- Tank içinde önemli korozyon bulunduysa, ya da
- Sert koruyucu kaplama iyi durumda değilse ve sert koruyucu kaplama sörveyörü tatmin edecek şekilde tamir edilmediyse.

Kalınlık ölçümleri sörveyör tarafından gerekli görüldüğü şekilde yapılacaktır.

2.6.1.5 Genel ve yakından sörveylerin kapsamı

- Her klas yenileme sörveyinde, tüm tanklar ve mahallerin genel sörveyleri yapılacaktır.
- Klas yenileme sörveyindeki yakından sörveylerle ilgili minimum istekler, petrol tankerleri, cevher/petrol tankerleri vs. için Tablo 3.15'de, çift cidarlı petrol tankerleri için Tablo 3.16'da verilmiştir.
- Sörveye tabi tutulan tankların bakımı, korozyondan koruma sisteminin durumu ve aşağıda belirtilenler dikkate alınarak, sörveyörün gerekli görmesi halinde, yakından sörveylerin kapsamı artırılabilir:

- Özellikle, benzeri tanklarda veya mevcut bilgilere göre benzeri gemilerde, bozulmaya uğrayan yapısal düzenleme veya ayrıntılara sahip tanklar,
- Onaylı korozyon kontrol sistemi nedeniyle, azaltılmış boyutlarla onaylanmış yapıya sahip tanklar.
- Sert koruyucu kaplamalarının iyi durumda olduğu belirlenen tank alanları için, petrol tankerleri, cevher/petrol tankerleri vs. için Tablo 3.15'de, çift cidarlı petrol tankerleri için Tablo 3.16'da verilen yakından sörvey kapsamı ayrıca göz önünde bulundurulabilir.
- Enine kesitler, en büyük azalmaların görülme olasılığı bulunan veya güverte levhaları ölçümlerinden ortaya çıkan alanlardan seçilecektir.
- İki veya üç kesitin ölçüleceği durumlarda, en az biri 0,5 L gemi ortasındaki bir balast tankını içerecektir.
- Boyları 130 m. ve daha büyük olan 10 yaşından büyük petrol tankerlerinde, geminin boyuna mukavemetinin değerlendirilmesi ile ilgili kalınlık ölçümü örnekleme yöntemi madde 2.6.1.7'de verilmiştir.

2.6.1.6 Kalınlık ölçümlerinin kapsamı

- Klas yenileme sörveyindeki kalınlık ölçümleri ile ilgili minimum istekler; petrol tankerleri, cevher/petrol tankerleri vb. için Tablo 3.17'de, çift cidarlı petrol tankerleri için Tablo 3.18'de verilmiştir.
- Önemli korozyon hasarı olan alanlardaki kapsamı genişletilmiş ölçümlerle ilgili istekler, petrol tankerleri, cevher/petrol tankerleri vb. için Tablo 3.19'da, çift cidarlı petrol tankerleri için Tablo 3.20'de verilmiş olup, sörvey programında ayrıca belirtilebilir. Bu genişletilmiş kalınlık ölçümleri, sörveyler tamamlanmadan önce yapılacaktır. Önceki sörveylerde şüpheli olarak değerlendirilen alanlar muayene edilecektir. Önceki sörveylerde önemli korozyon hasarlarının olduğu belirlenen alanlarda kalınlık ölçümleri yapılacaktır.
- Gerekli gördüğü takdirde sörveyör, kalınlık ölçümlerinin kapsamını daha da arttırabilir.
- Sert koruyucu kaplamanın iyi durumda olduğunun belirlendiği tanklardaki alanlar için, petrol tankerleri, cevher/petrol tankerleri vb. için Tablo 3.17'de veya çift cidarlı petrol tankerleri için 3.18'de belirtilen kalınlık ölçümlerinin kapsamı özel olarak değerlendirilebilir.

2.6.1.7 Boyuna mukavemetin değerlendirilmesi ile ilgili kalınlık ölçümü örnekleme yöntemi ve onarım yöntemleri

2.6.1.7.1 Boyuna mukavemet değerlendirmesinin kapsamı

Tankların, balast tanklarını ve kargo tanklarını ifade etmesi koşuluyla, boyuna mukavemet, tankları içeren tekne kirişi kapsamında 0,4 L gemi ortasında ve 0,4 L dışında devam eden bitişik tanklar kapsamında 0,5 L gemi ortasında değerlendirilmelidir.

2.6.1.7.2 Kalınlık ölçümü örnekleme yöntemi

- Madde 2.6.1.6'daki isteklere uygun olarak, enine kesitler, kalınlık ölçümlerinin korozif ortamda yer alan, mümkün olduğunca fazla sayıda tankta yapılacak şekilde seçilmelidir. Örneğin, ısıtma kangalı bulunan kargo tankları ile ortak düzlemsel bir sınırı paylaştan balast tankları, diğer balast tankları, deniz suyu doldurulmasına izin verilen kargo tankları ve diğer kargo tankları . Varsa, ısıtma kangalı bulunan kargo tankları ile ortak düzlemsel bir sınırı paylaştan balast tankları ve deniz suyu doldurulmasına izin verilen kargo tankları seçilmelidir.
- Örnekleme yapılacak enine kesitlerin minimum sayısı, uygulama durumuna göre, Tablo 3.17 veya 3.18'e uygun olmalıdır. Enine kesitler, en büyük kalınlık azalmalarının görülme olasılığı

bulunan veya güverte ve dip levhaları ölçümlerinden anlaşılan yerlerden seçilmeli ve yerel olarak yenilenmiş ya da onarılmış alanların dışında yer almalıdır.

- Uygulama durumuna göre, Tablo 3.17 veya 3.18'deki isteklere göre kargo alanı içinde kalınlık ölçümü yapılması gereken her güverte levhası ve/veya dip kaplama levhasında en az iki nokta ölçülmelidir.
- Uygulama durumuna göre, Tablo 3.17 veya 3.18'deki isteklere göre kalınlık ölçümü yapılacak her bir enine kesitte, güverteden ve dipten itibaren 0,1 D mesafesi içinde (D, geminin kalıp derinliğidir) her boyuna posta ve kirişin gövdesinde ve flencinde ve boyuna postalar arasındaki bir noktada her levhada kalınlık ölçümü yapılmalıdır.
- Yukarıda belirtilenlerin dışında, uygulama durumuna göre, Tablo 3.17 veya 3.18'deki isteklere göre her enine kesitte kalınlık ölçümü yapılacak boyuna elemanlarda, her boyuna posta ve kirişin gövdesinde ve flencinde ve her sırada en az bir noktada her levhada kalınlık ölçümü yapılmalıdır.
- Her bir bileşenin kalınlığı, o bileşende enine kesit bölgesinde yapılan tüm ölçümlerinin ortalaması alınarak belirlenmelidir.

2.6.1.7.3 Boyuna mukavemetin yetersiz olduğu hallerde ilave kalınlık ölçümleri

- Boyuna mukavemet istekleri yönünden bir veya birden fazla enine kesitin yetersiz bulunması halinde, kalınlık ölçümü yapılacak enine kesitlerin sayısı, 0,5 L gemi ortasındaki her tank örneklenmiş olacak şekilde artırılmalıdır. Kısmen 0,5 L bölgesi içinde kalan ve bu bölgenin dışında da devam eden tanklar da örneklenmelidir.
- Onarılan kısımlara bitişik alanların da yukarıda belirtilen isteklere uygunluğunu sağlamaya yetecek kapsamda olmak üzere, onarılan her alanın baş ve kıç taraflarında birer enine kesitte

de ilave kalınlık ölçümü yapılmalıdır.

2.6.1.8 Tank testlerinin kapsamı

2.6.1.8.1 Klas yenileme sörveyindeki balast tank testleri ile ilgili minimum istekler 2.6.1.8.3 ve Tablo 3.21'de verilmiştir.

Klas yenileme sörveyindeki kargo tank testleri ile ilgili minimum istekler 2.6.1.8.4 ve Tablo 3.21'de verilmiştir.

Kargo tank testlerinin, kaptanın kontrolünde mürettebat tarafından gerçekleştirilmesi aşağıdaki koşullar sağlandığı takdirde sörveyör tarafından kabul edilebilir:

- Teste başlamadan önce tank test prosedürü, armatör tarafından TL'na sunulur ve TL gözden geçirir;
- Tankın yapısal bütünlüğünü etkileyecek sızıntı, bozukluk veya önemli bir korozyon kaydının olmaması;
- Genel veya yakından sörvey tamamlandığında tank testi, klas yenileme sörvey penceresi içerisinde sörveyden önce 3 aydan fazla olmamak üzere tatmin edici bir şekilde gerçekleştirilmelidir;
- Testin tatmin edici sonuçları geminin seyir defterine işlenmelidir;
- Tankların iç ve dış koşulları ve bağlantılı yapısı, genel ve yakından sörvey sırasında sörveyör tarafından tatmin edici bulunmalıdır.

2.6.1.8.2 Gerekli gördüğü takdirde sörveyör tank testlerinin kapsamını arttırabilir.

2.6.1.8.3 Balast tanklarının cidarları, hava firar borusunun üstüne kadar olan sıvı yüksekliği ile test edilecektir.

2.6.1.8.4 Kargo tanklarının cidarları, servis koşullarında sıvının yükselebileceği en üst seviyeye kadar olan sıvı yüksekliği ile test edilecektir.

2.6.1.8.5 Çift cidarlı petrol tankerlerinde, sıvıların taşınması için dizayn edilmeyen çift dip tanklarının ve diğer mahallerin testleri, tank üstünün muayenesi ile birlikte, içten muayenelerin uygun sonuç vermesi halinde, yapılmayabilir.

2.6.2 Kimyasal tankerlerin sörveyleri

2.6.2.1 Teknenin ve tankların muayenesi

Tüm kargo tankları, çift dip tankları dahil balast tankları, boru tünelleri, pompa daireleri, kargo tanklarını çevreleyen koferdamlar ve boş mahaller, güverteler ve dış bünye muayene edilecektir ve bu muayene yapısal bütünlüğün etkinliğini koruduğunu belirlemek amacıyla kalınlık ölçümleri desteklenecektir. Muayenelerin amacı; önemli korozyon hasarlarının, büyük deformasyonların, çatlakların, hasarlanmaların veya oluşan diğer yapısal kusurların belirlenmesidir.

2.6.2.2 Kargo ve balast borularının muayenesi

Güvertedeki kargo boruları, yukarıda belirtilen tanklar ve mahallerdeki kargo ve balast boruları, sızdırmazlık ve genel durumları yönlerinden, sörveyörün uygun bulacağı şekilde muayene edilecek ve çalışma basıncı altında test edilecektir. Kargo tankları içindeki balast borularına ve balast tankları ile boş mahaller içindeki kargo borularına özel olarak dikkat edilecek ve onarım periyodu sırasında, valfler ve fittingler dahil, bu boruların açık olduğu ve içten muayene edilebileceği her fırsatta sörveyörlere bildirilecektir.

2.6.2.3 Havuz sörveyi

Havuz sörveyi, klas yenileme sörveyinin bir parçasıdır. Henüz yapılmamışsa, kargo tanklarının ve balast tanklarının alt kısımları, klas yenileme sörveylerinin ilgili isteklerine göre genel ve yakından sörveylere tabi tutulacak ve kalınlık ölçümleri alınacaktır.

Not:

Kargo ambarlarının alt bölümleri ve balast tankları, hafif balastlı su hattının altındaki bölümler olarak kabul edilir.

Tablo 3.12 Maden cevheri gemileri hariç, çift cidarlı dökme yük gemilerinin tekne klas yenileme sörveylerindeki yakından sörveyler ile ilgili minimum istekler – Çizelge 1

Klas yenileme sörveyi No.1 Yaş ≤ 5	Klas yenileme sörveyi No.2 5 < Yaş ≤ 10	Klas yenileme sörveyi No.3 10 < Yaş ≤ 15	Klas yenileme sörveyi No.4 ve sonrakiler 15 < Yaş
Her tipten temsili iki balast tankındaki, bağlı bulundukları levhalar ve boyuna elemanlar ile birlikte bir derin posta (buraya, en baştaki, sancak-iskele üst borda ve çift cidar balast tankları dahildir). (A)	Her balast tankındaki, bağlı bulundukları levhalar ve boyuna elemanlar ile birlikte bir derin posta. (A) Bir enine kesitteki stifner sistemi dahil olmak üzere, üst borda, alt borda ve çift cidar balast tanklarındaki baş ve kış enine perde. (A) En baştaki çift cidar tanklarındaki normal enine derin postaların %25'i. (B)	Her balast tankındaki, bağlı bulundukları levhalar ve boyuna elemanlar ile birlikte tüm derin postalar. (A) Stifner sistemi dahil olmak üzere, her balast tankındaki tüm enine perdeler. (A) Tüm çift cidar tanklarındaki normal enine derin postaların %25'i. (B)	Her balast tankındaki, bağlı bulundukları levhalar ve boyuna elemanlar ile birlikte tüm derin postalar. (A) Stifner sistemi dahil olmak üzere, her balast tankındaki tüm enine perdeler. (A) Tüm çift cidar tanklarındaki tüm normal enine derin postalar. (B) 10-15 yaş aralığındaki (C) – (E) alanları.
Varsa, üst ve alt perde sehpalarının iç yapıları dahil, seçilen iki kargo ambarındaki enine perdeler. (C)	Varsa, üst ve alt perde sehpalarının iç yapıları dahil, her kargo ambarındaki bir enine perde. (C)	Varsa, üst ve alt perde sehpalarının iç yapıları dahil, tüm kargo ambarlarındaki enine perdeler. (C)	
Tüm ambarlardaki ambar kapakları ve mezarnalar (levhalar ve takviyeler). (D)	Tüm ambarlardaki ambar kapakları ve mezarnalar (levhalar ve takviyeler). (D)	Tüm ambarlardaki ambar kapakları ve mezarnalar (levhalar ve takviyeler). (D)	
	Tüm kargo ambar ağızları arasındaki ambar açıklıkları hattının iç kısmında kalan tüm güverte levhaları ve güverte altı yapısı. (E)	Tüm kargo ambar ağızları arasındaki ambar açıklıkları hattının iç kısmında kalan tüm güverte levhaları ve güverte altı yapısı. (E)	

(A), (B), (C), (D) ve (E) alanları yakından sörveylere ve kalınlık ölçümlerine tabi tutulacak alanlardır.

(A) Üst borda, alt borda ve çift cidar balast tanklarındaki enine derin postalar veya su geçirmez enine perdeler. Baş ve kış pik tanklarındaki enine postalar, bitişik yapı elemanları dahil, komple enine derin çerçeve ringi anlamındadır.

(B) Çift cidar tanklarındaki normal enine postalar.

(C) Kargo ambarı enine perde levhaları, stifnerleri ve kirişleri.

(D) Kargo ambarı kapakları ve mezarnaları.

(E) Kargo ambar ağızları arasındaki ambar açıklıkları hattının iç kısmında kalan güverte levhaları ve güverte altı yapısı.

Not : Enine perdelerinin yakından sörveyi dört düzeyde yapılacaktır:

Düzye (a) Alt perde sehpasız gemiler için, iç dibin hemen üstü ve varsa, gaset ve akıntı hatlarının hemen üstü.

Düzye (b) Alt perde sehpası akıntı levhasının hemen üstü ve altı (alt perde sehpalı gemilerde) ve akıntı levhaları hattının hemen üstü.

Düzye (c) Perde yüksekliğinin yaklaşık yarısı.

Düzye (d) Üst güverte kaplamasının hemen altı ve üst borda tankının hemen yanı, üst perde sehpalı gemilerde, üst perde sehpası alt levhasının hemen altı veya üst borda tanklarının hemen altı.

Tablo 3.12 Maden cevheri gemilerinin tekne klas yenileme sörveylerindeki yakından sörveyler ile ilgili minimum istekler – Çizelge 2

Klas yenileme sörveyi No.1 Yaş ≤ 5	Klas yenileme sörveyi No.2 5 < Yaş ≤ 10	Klas yenileme sörveyi No.3 10 < Yaş ≤ 15	Klas yenileme sörveyi No.4 ve sonrakiler 15 < Yaş
Bir üst borda balast tankındaki bitişik yapı elemanları dahil, komple bir enine çerçeve ringi. (A) Bir balast tankındaki kiriş sistemi ve bitişik yapı elemanları dahil, bir enine perdenin alt kısmı. (A)	Bir üst borda balast tankındaki bitişik yapı elemanları dahil, komple tüm enine çerçeve ringleri. (A) Geri kalan her bir balast tankındaki bitişik güverte yapı elemanları dahil, bir adet güverte altı enine derin elemanı. (A) Bir üst borda balast tankındaki kiriş sistemi ve bitişik yapı elemanları dahil, baş ve kış enine perdeler. (A) Geri kalan her bir balast tankındaki kiriş sistemi ve bitişik güverte yapı elemanları dahil, bir enine perdenin alt kısmı. (A)	Bir balast tankındaki bitişik yapı elemanları dahil, komple tüm enine çerçeve ringler. (A) Her balast tankındaki kiriş sistemi ve bitişik yapı elemanları dahil, tüm enine perdeler. (A) Her bir üst borda boş mahallindeki, bitişik yapı elemanları dahil, komple bir enine derin çerçeve ringi. (A) TL tarafından gerekli görülen hallerde, boş mahallerdeki ilave derin çerçeve ringleri. (A)	10-15 yaş aralığındaki klas yenileme sörveylerindeki gibi.
Varsa, üst ve alt perde sehpalarının iç yapıları dahil, seçilen iki kargo ambarındaki enine perdeler. (C)	Varsa, üst ve alt perde sehpalarının iç yapıları dahil, her kargo ambarındaki bir enine perde. (C)	Varsa, üst ve alt perde sehpalarının iç yapıları dahil, tüm kargo ambarlarındaki enine perdeler. (C)	10-15 yaş aralığındaki (C) – (E) alanları.
Tüm ambarlardaki ambar kapakları ve mezarnalar (levhalar ve takviyeler). (D)	Tüm ambarlardaki ambar kapakları ve mezarnalar (levhalar ve takviyeler). (D)	Tüm ambarlardaki ambar kapakları ve mezarnalar (levhalar ve takviyeler). (D)	
	Tüm kargo ambar ağızları arasındaki ambar açıklıkları hattının iç kısmında kalan tüm güverte levhaları ve güverte altı yapısı. (E)	Tüm kargo ambar ağızları arasındaki ambar açıklıkları hattının iç kısmında kalan tüm güverte levhaları ve güverte altı yapısı. (E)	

A), (C), (D) ve (E) alanları yakından sörveylere ve kalınlık ölçümlerine tabi tutulacak alanlardır.

(A) Üst borda balast tanklarındaki ve boş mahallerdeki enine derin postalar veya su geçirmez enine perdeler. Baş ve kış pik tanklarındaki enine postalar, bitişik yapı elemanları dahil, komple enine derin posta ringi anlamındadır.

(C) Kargo ambarı enine perde levhaları, stifnerleri ve kirişleri.

(D) Kargo ambarı kapakları ve mezarnaları.

(E) Kargo ambar ağızları arasındaki ambar açıklıkları hattının iç kısmında kalan güverte levhaları ve güverte altı yapısı.

Not : Enine perdelerinin yakından sörveyi dört düzeyde yapılacaktır:

Düzey (a) Alt perde sehpasız gemiler için, iç dibin hemen üstü ve varsa, gaset ve akıntı hatlarının hemen üstü.

Düzey (b) Alt perde sehpası akıntı levhasının hemen üstü ve altı (alt perde sehpalı gemilerde) ve akıntı levhaları hattının hemen üstü.

Düzey (c) Perde yüksekliğinin yaklaşık yarısı.

Düzey(d) Üst güverte kaplamasının hemen altı ve üst borda tankının hemen yanı, üst perde sehpalı gemilerde, üst perde sehpası alt levhasının hemen altı veya üst borda tanklarının hemen altı.

Tablo 3.13 Çift cidarlı dökme yük gemilerinin tekne klas yenileme sörveylerindeki kalınlık ölçümleri ile ilgili minimum istekler

Klas yenileme sörveyi No.1 Yaş ≤ 5	Klas yenileme sörveyi No.2 5 < Yaş ≤ 10	Klas yenileme sörveyi No.3 10 < Yaş ≤ 15	Klas yenileme sörveyi No.4 ve sonrakiler 15 < Yaş
Şüpheli alanlardan.	Şüpheli alanlardan.	Şüpheli alanlardan.	Şüpheli alanlardan.
	Kargo alanı içinde: Ambar açıklıkları hattının dış kısmında kalan güverte kaplamasında iki enine kesitten.	Kargo alanı içinde: - Ambar açıklıkları hattının dış kısmında kalan her güverte kaplamasından. - Ambar açıklıkları hattının dış kısmında kalan güverte kaplamasında, biri gemi ortasında, iki kesitten. - Tüm faça sırası levhalarından.	Kargo alanı içinde: - Ambar açıklıkları hattının dış kısmında kalan her güverte kaplamasından.. - Ambar açıklıkları hattının dış kısmında kalan güverte kaplamasında, biri gemi ortasında, üç kesitten. - Her dip kaplama levhasından.
	Yukarıda belirtilen iki kesitteki faça sıralarından. Kargo alanı dışında, seçilen faça sıralarından.	Kargo alanı dışında, seçilen faça sıralarından.	Tüm boydaki tüm faça sırası levhalarından.
	Tablo 3.12'ye göre yakından sörveye tabi yapı elemanlarının korozyon durumunun genel değerlendirilmesi ve kaydı için ölçümler.	Tablo 3.12'ye göre yakından sörveye tabi yapı elemanlarının korozyon durumunun genel değerlendirilmesi ve kaydı için ölçümler.	Tablo 3.12'ye göre yakından sörveye tabi yapı elemanlarının korozyon durumunun genel değerlendirilmesi ve kaydı için ölçümler.

Tablo 3.14 Çift cidarlı dökme yük gemilerinin kargo alanı içindeki önemli korozyon hasarı bölgelerindeki kalınlık ölçümü kapsamı ile ilgili istekler

Çizelge 1

DİP, İÇ DİP VE ALT BORDA TANKI YAPILARI

Yapısal eleman	Ölçümün kapsamı	Ölçüm düzeni
Dip, iç dip ve alt borda tankı kaplaması	Kıç bölüm dahil, çift dip tankı boyunca en az 3 bölüm. Emici ağızlar civarında ve altında ölçümler.	Boyuna elemanlar ve döşekler arasındaki her panel için 5 nokta.
Dip, iç dip ve alt borda tankı boyuna elemanları	Dip kaplamanın ölçüldüğü her bölümde en az 3 boyuna eleman.	Flenç boyunca sıralı 3 ölçüm ve düşey gövdede 5 ölçüm.
Su geçirmez olanlar dahil, dip kirişleri	Baş ve kıç su geçirmez döşeklerde ve tankların merkezinde.	Her panel stifneri arasında bir ölçüm olmak üzere, kiriş levhasında düşey hatta tek ölçüm veya en az 3 ölçüm.
Su geçirmez olanlar dahil, dip döşekleri	Her iki uçta ve ortada ölçüm yapılmak üzere, dip kaplamanın ölçüldüğü bölümdeki 3 döşek.	2 m ² alanda 5 nokta.
Alt borda tankı derin çerçeve ringi	Dip kaplamanın ölçüldüğü bölümdeki 3 döşek.	1 m ² kaplamada 5 nokta Flençte tek ölçüm.
Alt borda tankı enine su geçirmez perdeleri veya çalkantı perdeleri	- perdenin alt 1/3 kısmı	1 m ² kaplamada 5 nokta
	- perdenin üst 2/3 kısmı	2 m ² kaplamada 5 nokta
	- stifnerler (en az 3)	Gövde için, desteklenmeyen boyda 5 nokta (gövde boyunca her bir uçta 2 ölçüm ve boyun ortasında 1 ölçüm). Flenç için, her bir uçta ve merkezde tek ölçüm.
Panel stifnerleri	Uygulama varsa	Tek ölçüm

Tablo 3.14 Çift cidarlı dökme yük gemilerinin kargo alanı içindeki önemli korozyon hasarı bölgelerindeki kalınlık ölçümü kapsamı ile ilgili istekler

Çizelge 2

AMBAR AĞZI ARASI KISIMLAR, ANA KARGO AMBAR AĞZI, AMBAR KAPAKLARI, MEZARNALAR VE ÜST BORDA TANKLARI DAHİL GÜVERTE YAPISI

Yapısal eleman	Ölçümün kapsamı	Ölçüm düzeni
Ambar ağzı arası güverte kaplaması	Şüpheli ambar ağzı arası güverte kaplaması	1 m. boyda, güverte altı takviyeleri arasında 5 nokta.
Güverte altı takviyeleri	Enine elemanlar Boyuna elemanlar	Her bir uçta ve ortada 5 nokta Gövdede ve flençte 5 nokta
Ambar kapakları	Yan ve uç etekler, her bir bölgeden Dış sıralardan (2) ve merkez sıradan (1) 3 boyuna bant	Her bölgeden 5 nokta Her banttı 5 nokta.
Ambar ağzı mezarnaları	Her bir yan ve uç mezarna, 1 bant mezarnanın alttan 1/3 kısmında, 1 bant üstten 2/3 kısmında	Her banttı 5 nokta, yani uç ve yan mezarnalar.
Üst borda balast tankları	a) Su geçirmez enine perdeler: - perdenin alt 1/3 kısmı	1 m ² kaplamada 5 nokta
	- perdenin üst 2/3 kısmı	1 m ² kaplamada 5 nokta
	- stıfnerler	1 m. boyda 5 nokta
	b) Temsili iki enine çalkantı perdesi: - perdenin alt 1/3 kısmı	1 m ² kaplamada 5 nokta
	- perdenin üst 2/3 kısmı	1 m ² kaplamada 5 nokta
	- stıfnerler	1 m. boyda 5 nokta
	c) Meyilli kaplamanın temsili 3 bölümü - tankın alt 1/3 kısmı	1 m ² kaplamada 5 nokta
	- tankın üst 2/3 kısmık	1 m ² kaplamada 5 nokta
	d) Boyuna elemanlar, şüpheli olanlar ve bitişikleri	1 m. boyda, gövde ve flençte 5 nokta.
Ana güverte kaplaması	Şüpheli levhalar ve bitişikleri (4)	1 m ² kaplamada 5 nokta
Ana güverte boyuna takviyeleri	Şüpheli levhalar	1 m. boyda, gövde ve flençte 5 nokta.
Derin postalar/postalar	Şüpheli levhalar	1 m ² kaplamada 5 nokta

Tablo 3.14 Çift cidarlı dökme yük gemilerinin kargo alanı içindeki önemli korozyon hasarı bölgelerindeki kalınlık ölçümü kapsamı ile ilgili istekler

Çizelge 3

MADEN CEVHERİ GEMİLERİNİN ÜST BORDA BOŞ MAHALLERİ DAHİL, ÇİFT CİDARLI DÖKME YÜK GEMİLERİNİN ÇİFT CİDAR MAHALLERİNDEKİ YAPILAR

Yapısal eleman	Ölçümün kapsamı	Ölçüm düzeni
Borda ve iç cidar kaplaması: - Üst sıra ve yatay kirişler bölgelerindeki sıralar - Tüm diğer sıralar	- En az 3 bölümde (tank boyunca) olmak üzere, her bir enine/boyuna posta çifti arasındaki kaplamada - Aynı 3 bölümde, her bir üçüncü boyuna posta çifti arasındaki kaplamada.	- Tek ölçüm - Tek ölçüm
Borda ve iç cidar enine/boyuna postaları: - Üst sırada - Tüm diğer sıralarda	- Aynı 3 bölümde, her bir enine/boyuna posta - Aynı 3 bölümde, her bir üçüncü enine/boyuna posta	- Gövde boyunca 3 ölçüm ve flençte 1 ölçüm. - Gövde boyunca 3 ölçüm ve flençte 1 ölçüm.
Enine/boyuna postalar - braketler	Aynı 3 bölümde, tankın üstünde, ortasında ve altında en az 3 yer	Braket alanında 5 nokta
Düşey derin postalar ve enine perdeler: - Yatay kirişler bölgesindeki sıralar - Diğer sıralar	- En az iki derin çerçeve ve her iki perde - En az iki derin çerçeve ve her iki perde	- Yaklaşık 2m² alanda 5 nokta - Her bir düşey stifner çifti arasında 2 ölçüm
Yatay kirişler	En az 3 bölümde, her kirişin gövdesinde	Her bir boyuna kiriş stifneri arasında 2 ölçüm
Panel stifnerleri	Uygulama varsa	Tek ölçüm

Tablo 3.14 Çift cidarlı dökme yük gemilerinin kargo alanı içindeki önemli korozyon hasarı bölgelerindeki kalınlık ölçümü kapsamı ile ilgili istekler

Çizelge 4

KARGO AMBARLARINDAKİ ENİNE PERDELER

Yapısal eleman	Ölçümün kapsamı	Ölçüm düzeni
Varsa, alt perde sehpası	- İç dibe kaynaklı birleştirmenin 25 mm yanlarındaki enine bant. - Sehpa alt levhasına kaynaklı birleştirmenin 25 mm yanlarındaki enine bant.	- 1 m. boyda, stifnerler arasında 5 nokta. - 1 m. boyda, stifnerler arasında 5 nokta.
Enine perdeler	- Yaklaşık yarı yükseklikteki enine bant - Perdenin üst güverteye bitişik veya üst perde sehpası alt levhası altındaki kısımdaki enine bant (üst perde sehpalı gemilerde).	- 1 m² kaplamada 5 nokta. - 1 m² kaplamada 5 nokta.

Tablo 3.15 Petrol tankerlerinin, cevher/petrol gemilerinin vb. tekne klas yenileme sörveylerindeki yakından sörveyler ile ilgili minimum istekler

Klas yenileme sörveyi No.1 Yaş ≤ 5	Klas yenileme sörveyi No.2 5 < Yaş ≤ 10	Klas yenileme sörveyi No.3 10 < Yaş ≤ 15	Klas yenileme sörveyi No.4 ve sonrakiler 15 < Yaş
(A) Varsa, bir üst borda balast tankındaki veya balast amaçlı kullanılan üst borda kargo tankındaki bir derin çerçeve ringi. (B) Bir kargo tankındaki bir güverte altı enine derin elemanı (D) Bir balast tankındaki bir enine perde (D) Bir üst borda kargo tankındaki bir enine perde. (D) Bir merkez kargo tankındaki bir enine perde.	(A) Varsa, bir üst borda balast tankındaki veya balast amaçlı kullanılan üst borda kargo tankındaki tüm derin çerçeve ringleri. (B) Varsa, geri kalan balast tanklarının her birinde, bir güverte altı enine derin elemanı. (B) Bir üst borda kargo tankındaki bir güverte altı enine derin elemanı. (B) İki merkez kargo tankındaki birer güverte altı enine derin elemanı. (C) Varsa, bir üst borda balast tankındaki veya balast amaçlı kullanılan üst borda kargo tankındaki enine perdeler. (D) Geri kalan balast tanklarının her birinde, bir enine perde. (D) Bir üst borda kargo tankındaki bir enine perde. (D) İki merkez kargo tankındaki birer enine perde	(A) Tüm balast tanklarındaki tüm enine derin çerçeve ringleri. (A) Bir üst borda kargo tankındaki tüm enine derin çerçeve ringleri. (A) Geri kalan üst borda kargo tanklarının her birindeki tüm enine derin çerçeve ringlerinin en az %30'u. (not 1'e bakınız). (C) Tüm kargo ve balast tanklarındaki tüm enine perdeler. (E) Merkez kargo tanklarının her birinde, bitişik yapı elemanları dahil, güverte ve dip enine derin takviyelerinin en az %30' u. (F) Sörveyör tarafından gerekli görülen şekilde.	Klas yenileme sörvey No. 3'deki gibi. TL tarafından gerekli görülürse, ilave enine derin elemanlar dahil edilir.
(A) Bitişik yapı elemanları dahil, komple enine derin posta çerçeve ringi. (B) Bitişik güverte yapı elemanları dahil, güverte altı enine derin elemanı. (C) Kiriş sistemi ve bitişik yapı elemanları dahil, komple enine perde. (D) Kiriş sistemi ve bitişik yapı elemanları dahil, enine perdenin alt kısmı. (E) Bitişik yapı elemanları dahil, güverte ve dip enine derin takviyeleri. (F) İlave komple enine derin çerçeve ringi.			
Not 1: % 30 değeri, bir üst tam sayıya yuvarlatılacaktır.			

Tablo 3.16 Çift cidarlı petrol tankerlerinin tekne klas yenileme sörveylerindeki yakından sörveyler ile ilgili minimum istekler

Klas yenileme sörveyi No.1 Yaş ≤ 5	Klas yenileme sörveyi No.2 5 < Yaş ≤ 10	Klas yenileme sörveyi No.3 10 < Yaş ≤ 15	Klas yenileme sörveyi No.4 ve sonrakiler 15 < Yaş
Bir balast tankındaki bir derin posta (1) (not 1'e bakınız).	Bir balast tankındaki tüm derin postalar (1)) (not 1'e bakınız). Geri kalan balast tanklarının her birinde, bir derin postanın kırıklık alanı ve üst kısmı (yaklaşık 5 metre) (6).	Tüm balast tanklarındaki tüm derin postalar (1).	10-15 yaş aralığı için klas yenileme sörveyinde istenilenler gibi. TL tarafından gerekli görülürse, ilave enine alanlar.
Bir kargo tankındaki bir güverte altı enine derin elemanı (2).	İki kargo tankındaki birer güverte altı enine derin elemanı (2).	Bir kargo tankındaki, varsa, güverte altı enine derin elemanlar ve çapraz bağlar dahil, tüm derin postalar (7). Geri kalan kargo tanklarının her birindeki, varsa, güverte altı enine derin elemanlar ve çapraz bağlar dahil, bir derin posta (7).	
Bir balast tankındaki bir enine perde (4) (not 1'e bakınız)	Her bir balast tankındaki bir enine perde (4) (not 1'e bakınız))	Tüm kargo (3) ve balast (4) tanklarındaki tüm enine perdeler.	
Bir merkez kargo tankındaki bir enine perde (5)	İki merkez kargo tankındaki birer enine perde (5)		
Bir üst borda kargo tankındaki bir enine perde (5) (not 2'ye bakınız).	Bir üst borda kargo tankındaki bir enine perde (5) (not 2'ye bakınız).		

(1), (2), (3), (4), (5), (6) ve (7) alanları yakından sörveylere ve kalınlık ölçümlerine tabi tutulacak alanlardır.

(1): Bir balast tankındaki derin posta; bitişik yapı elemanları dahil, borda tankındaki düşey derin elemanlar, alt borda tankındaki derin elemanlar, çift dip tankındaki döşekler ve çift güverte tankındaki (varsa) güverte altı enine derin elemanları içerir. Baş ve kış pik tanklarında, derin posta bitişik yapı elemanları dahil, komple enine derin çerçeve ringi anlamındadır.

(2): Bitişik güverte yapı elemanları dahil, güverte altı enine derin elemanları (veya uygulaması varsa, tank bölgesindeki güvertedeki dış yapı).

(3): Kiriş sistemi, bitişik yapı elemanları (boyuna perdeler gibi) ve varsa, alt ve üst perde sehpalarının iç yapısı dahil, kargo tanklarındaki komple enine perde.

(4): Kiriş sistemi, bitişik yapı elemanları (boyuna perdeler gibi), çift dip tanklarındaki kirişler, iç dip kaplaması, alt borda kaplaması, bağlantı braketleri dahil, balast tanklarındaki komple enine perde.

(5): Kiriş sistemi, bitişik yapı elemanları (boyuna perdeler gibi) ve varsa, alt perde sehpalarının iç yapısı dahil, kargo tanklarındaki enine perdenin alt kısmı.

(6): Bitişik yapı elemanları dahil, kırıklık alanı ve üst kısım (yaklaşık 5 metre). Kırıklık alanı, boyuna perde ve çift dip köşelerinden itibaren 2 m mesafeye kadar devam eden, eğimli tank kaplamasının iç cidar perdesine ve iç dip kaplamasına birleşimi bölgesindeki derin posta alanıdır

(7): Bir kargo tankındaki derin posta, bitişik yapı elemanları ile birlikte, güverte altı enine derin elemanı, boyuna perde düşey kirişi ve çapraz bağlar (varsa) anlamındadır.

Not 1: Balast tankı: birbirlerinden ayrı olsalar dahi, çift dip tankı artı çift cidar tankı artı çift güverte tankı (varsa) anlamındadır.

Not 2: Merkez kargo tankı mevcut değilse (merkezde boyuna perde olması halinde olduğu gibi), üst borda tanklarındaki enine perdeler sörveye tabi tutulacaktır.

Tablo 3.17 Petrol tankerlerinin, cevher/petrol vb. gemilerinin tekne klas yenileme sörveylerindeki kalınlık ölçümleri ile ilgili minimum istekler

Klas yenileme sörveyi No.1 Yaş ≤ 5	Klas yenileme sörveyi No.2 5 < Yaş ≤ 10	Klas yenileme sörveyi No.3 10 < Yaş ≤ 15	Klas yenileme sörveyi No.4 ve sonrakiler 15 < Yaş
Şüpheli alanlardan.	Şüpheli alanlardan.	Şüpheli alanlardan.	Şüpheli alanlardan.
Kargo alanı içinde, gemi genişliğinin tamamında, güverte kaplamasında bir enine kesitten (varsa, bir balast tankı veya temelde balast için kullanılan bir kargo tankı bölgesinde)	Kargo alanı içinde: - Her güverte levhasından - Bir enine kesitten	Kargo alanı içinde: - Her güverte levhasından - İki enine kesitten (1) - Tüm faça sırası levhalarından	Kargo alanı içinde: - Her güverte levhasından - Üç enine kesitten (1) - Her dip kaplama levhasından.
	Kargo alanı dışında, seçilen faça sıralarından.	Kargo alanı dışında, seçilen faça sıralarından.	Tüm boydaki tüm faça sırası levhalarından.
Tablo 3.15'e göre yakından sörveye tabi yapı elemanlarının korozyon durumunun genel değerlendirilmesi ve kaydı için ölçümler.	Tablo 3.15'e göre yakından sörveye tabi yapı elemanlarının korozyon durumunun genel değerlendirilmesi ve kaydı için ölçümler.	Tablo 3.15'e göre yakından sörveye tabi yapı elemanlarının korozyon durumunun genel değerlendirilmesi ve kaydı için ölçümler.	Tablo 3.15'e göre yakından sörveye tabi yapı elemanlarının korozyon durumunun genel değerlendirilmesi ve kaydı için ölçümler.
(1) En az bir kesit, 0,5 L gemi ortasındaki bir balast tankını içerecektir.			

Tablo 3.18 Çift cidarlı petrol tankerlerinin tekne klas yenileme sörveylerindeki kalınlık ölçümleri ile ilgili minimum istekler

Klas yenileme sörveyi No.1 Yaş ≤ 5	Klas yenileme sörveyi No.2 5 < Yaş ≤ 10	Klas yenileme sörveyi No.3 10 < Yaş ≤ 15	Klas yenileme sörveyi No.4 ve sonrakiler 15 < Yaş
Şüpheli alanlardan.	Şüpheli alanlardan.	Şüpheli alanlardan.	Şüpheli alanlardan.
Kargo alanı içinde, gemi genişliğinin tamamında, güverte kaplamasında bir enine kesitten	Kargo alanı içinde: - Her güverte levhasından - Bir enine kesitten	Kargo alanı içinde: - Her güverte levhasından - İki enine kesitten (1) - Tüm faça sırası levhalarından	Kargo alanı içinde: - Her güverte levhasından - Üç enine kesitten (1) - Her dip kaplama levhasından.
	Kargo alanı dışında, seçilen faça sıralarından.	Kargo alanı dışında, seçilen faça sıralarından.	Tüm boydaki tüm faça sırası levhalarından.
Tablo 3.16'ya göre yakından sörveye tabi yapı elemanlarının korozyon durumunun genel değerlendirilmesi ve kaydı için ölçümler.	Tablo 3.16'ya göre yakından sörveye tabi yapı elemanlarının korozyon durumunun genel değerlendirilmesi ve kaydı için ölçümler.	Tablo 3.16'ya göre yakından sörveye tabi yapı elemanlarının korozyon durumunun genel değerlendirilmesi ve kaydı için ölçümler.	Tablo 3.16'ya göre yakından sörveye tabi yapı elemanlarının korozyon durumunun genel değerlendirilmesi ve kaydı için ölçümler.
(1) En az bir kesit, 0,5 L gemi ortasındaki bir balast tankını içerecektir.			

Tablo 3.19 Önemli korozyon hasarı bölgelerindeki kalınlık ölçümü kapsamı ile ilgili istekler
Tek cidarlı petrol tankerlerinin kargo alanındaki klas yenileme sörveyleri

Çizelge 1
DİP YAPISI

Yapısal eleman	Ölçümün kapsamı	Ölçüm düzeni
Dip Kaplama	Tankın kış bölümü boyunca en az 3 bölüm Emici ağızlar civarında ve altında ölçümler.	Boyuna elemanlar ve derin elemanlar arasındaki her panel için 5 nokta.
Dip boyuna elemanları	Dip kaplamanın ölçüldüğü her bölümde en az 3 boyuna eleman.	Flenç boyunca sıralı 3 ölçüm ve düşey gövdede 5 ölçüm.
Dip kirişleri ve braketleri	Kış ve baş enine perdede, braket ayaklarında ve tankların merkezinde.	Her panel stifneri arasında bir ölçüm olmak üzere, gövde levhasında düşey hatta tek ölçüm veya en az 3 ölçüm. Alın laması boyunca iki ölçüm. Kiriş/perde braketlerinde 5 nokta.
Enine derin dip elemanları	Her iki uçta ve ortada ölçüm yapılmak üzere, dip kaplamanın ölçüldüğü bölümdeki 3 derin eleman.	2 m ² kaplamada 5 nokta Flençte tek ölçüm.
Panel stifnerleri	Uygulama varsa	Tek ölçüm

Tablo 3.19 Önemli korozyon hasarı bölgelerindeki kalınlık ölçümü kapsamı ile ilgili istekler
Petrol tankerlerinin, Cevher/petrol gemilerinin vb. kargo alanındaki klas yenileme sörveyleri

Çizelge 2
GÜVERTE YAPISI

Yapısal eleman	Ölçümün kapsamı	Ölçüm düzeni
Güverte kaplaması	Tank boyunca iki bant	Her bantta levha başına en az 3 ölçüm
Güverte boyuna takviyeleri	Her iki bölümde en az 3 boyuna takviyede	Gövdede düşey olarak sıralı 3 ölçüm ve flençte 2 ölçüm (varsa).
Güverte kirişleri ve braketler	Kış ve baş enine perdede, braket ayaklarında ve tankların merkezinde.	Her panel stifneri arasında bir ölçüm olmak üzere, gövde levhasında düşey hatta tek ölçüm veya en az 3 ölçüm. Alın laması boyunca iki ölçüm. Kiriş/perde braketlerinde 5 nokta.
Güverte enine derin takviyeleri	Her iki uçta ve ortada ölçüm yapılmak üzere, en az iki derin takviyede.	2 m ² kaplamada 5 nokta Flençte tek ölçüm.
Panel stifnerleri	Uygulama varsa	Tek ölçüm

Tablo 3.19 Önemli korozyon hasarı bölgelerindeki kalınlık ölçümü kapsamı ile ilgili istekler
Petrol tankerlerinin, Cevher/petrol gemilerinin vb. kargo alanındaki klas yenileme sörveyleri

Çizelge 3
BORDA VE BOYUNA PERDELER

Yapısal eleman	Ölçümün kapsamı	Ölçüm düzeni
Tavan ve taban sıraları ve stringer platformları bölgelerindeki sıralar	En az 3 bölümde, her bir boyuna takviye çifti arasındaki kaplamada	Tek ölçüm
Tüm diğer sıralar	Aynı 3 bölümde, her bir üçüncü boyuna posta çifti arasındaki kaplamada.	Tek ölçüm
Boyuna takviyeler - tavan ve taban sıraları	Aynı 3 bölümde, her bir boyuna takviye	Gövde boyunca 3 ölçüm ve flençte 1 ölçüm.
Boyuna takviyeler - diğerleri	Aynı 3 bölümde, her bir üçüncü boyuna takviye	Gövde boyunca 3 ölçüm ve flençte 1 ölçüm.
Boyuna takviyeler - braketler	Aynı 3 bölümde, tankın üstünde, ortasında ve altında en az 3 yer	Braket alanında 5 nokta
Derin postalar ve çapraz bağlar	Çapraz bağların bağlantı bölgeleri dahil, her derin elemanda en az 3 yer olmak üzere, 3 derin eleman	2 m ² kaplamada 5 nokta artı derin posta ve çapraz bağ alın lamasında tek ölçüm.

Tablo 3.19 Önemli korozyon hasarı bölgelerindeki kalınlık ölçümü kapsamı ile ilgili istekler
Petrol tankerlerinin, Cevher/petrol gemilerinin vb. kargo alanındaki klas yenileme sörveyleri

Çizelge 4
ENİNE PERDELER VE ÇALKANTI PERDELERİ

Yapısal eleman	Ölçümün kapsamı	Ölçüm düzeni
Tavan ve taban sıraları ve stringer platformları bölgelerindeki sıralar	Yaklaşık olarak tank genişliğinin ¼, ½ ve ¾'ünde olmak üzere, 3 yerde stifner çiftleri arasındaki kaplamada	1 m. boyda, stifnerler arasında 5 nokta.
Tüm diğer sıralar	Orta konumda, stifner çiftleri arasındaki kaplamada	Tek ölçüm
Ondüle perdelerdeki sıralar	Panelin merkezinde ve flençte veya imal edilmiş alında, her boyut değişimi olan levhada	1 m ² kaplamada 5 nokta.
Stifnerler	En az 3 tipik stifner	Gövde için, braket bağlantıları arasındaki açıklıkta 5 nokta (her braket bağlantısında gövde boyunca 2 ölçüm ve aralığın ortasında 1 ölçüm). Flenç için, braket ayağında ve açıklığın ortasında bir ölçüm
Braketler	Tankın üstünde, ortasında ve altında en az 3 yer	Braket alanında 5 nokta
Derin takviyeler ve kirişler	Braket ayağında ve desteklenmeyen boyun ortasında ölçümler	Gövde için, yaklaşık 1 m ² 'de 5 nokta. Alın lamasında 3 ölçüm.
Stringer platformları	Her iki uçta ve ortada yapılacak ölçümlerle tüm stifnerlerde	1 m ² 'de 5 nokta. Braket ayağı ve alın laması civarında tek ölçüm.

Tablo 3.20 **Önemli korozyon hasarı bölgelerindeki kalınlık ölçümü kapsamı ile ilgili istekler**
Çift cidarlı petrol tankerlerinin kargo alanındaki klas yenileme sörveyleri

Çizelge 1

DİP, İÇ DİP VE ALT BORDA TANKI YAPISI

Yapısal eleman	Ölçümün kapsamı	Ölçüm düzeni
Dip, iç dip ve alt borda tankı kaplaması	Kıç bölüm dahil, çift dip tankı boyunca en az 3 bölüm Emici ağızlar civarında ve altında ölçümler.	Boyuna elemanlar ve döşekler arasındaki her panel için 5 nokta.
Dip, iç dip ve alt borda tankı boyuna elemanları	Dip kaplamanın ölçüldüğü her bölümde en az 3 boyuna eleman.	Flenç boyunca sıralı 3 ölçüm ve düşey gövdede 5 ölçüm.
Su geçirmez olanlar dahil dip girişleri	Baş ve kıç su geçirmez döşeklerde ve tankların merkezinde.	Her panel stifneri arasında bir ölçüm olmak üzere, giriş levhasında düşey hatta tek ölçüm veya en az 3 ölçüm.
Su geçirmez olanlar dahil dip döşekleri	Her iki uçta ve ortada ölçüm yapılmak üzere, dip kaplamanın ölçüldüğü bölümdeki 3 döşek.	2 m ² kaplamada 5 nokta
Alt borda tankı derin çerçeve ringi	Dip kaplamanın ölçüldüğü bölümdeki 3 döşek.	1 m ² kaplamada 5 nokta Flençte tek ölçüm.
Alt borda tankı, enine su geçirmez perde veya çalkantı perdesi	- perdenin alt 1/3 kısmı	1 m ² kaplamada 5 nokta
	- perdenin üst 2/3 kısmı	2 m ² kaplamada 5 nokta
	- stifnerler (minimum 3)	Gövde için, desteklenmeyen boyda 5 nokta (desteklenmeyen boyun her iki ucunda iki ölçüm ve ortasında 1 ölçüm). Flenç için, desteklenmeyen boyun her iki ucunda ve ortasında 1 ölçüm.
Panel stifnerleri	Uygulama varsa	Tek ölçüm

Tablo 3.20 **Önemli korozyon hasarı bölgelerindeki kalınlık ölçümü kapsamı ile ilgili istekler**
Çift cidarlı petrol tankerlerinin kargo alanındaki klas yenileme sörveyleri

Çizelge 2

GÜVERTE YAPISI

Yapısal eleman	Ölçümün kapsamı	Ölçüm düzeni
Güverte kaplaması	Tank boyunca iki enine bant	Her bantta levha başına en az 3 ölçüm
Güverte boyuna takviyeleri	En az bir boyuna elemanda olmak üzere, her iki bandın her bir üçüncü boyuna takviyesinde.	Gövdede düşey olarak sıralı 3 ölçüm ve flençte 2 ölçüm (varsa).
Güverte girişleri ve braketler (genelde sadece kargo tanklarında)	Kıç ve baş enine perdede, braket ayaklarında ve tankların merkezinde.	Her panel stifneri arasında bir ölçüm olmak üzere, gövde levhasında düşey hatta tek ölçüm veya en az 3 ölçüm. Flenç boyunca iki ölçüm. Giriş/perde braketlerinde 5 nokta.
Güverte enine derin takviyeleri	Her iki uçta ve ortada ölçüm yapılmak üzere, en az iki derin takviyede.	1 m ² kaplamada 5 nokta Flençte tek ölçüm.
Üst borda balast tankında düşey derin takviyeler ve enine perdeler (güverteden itibaren 2 m. mesafede)	En az iki derin takviyede ve her iki enine perdede.	1 m ² kaplamada 5 nokta
Panel stifnerleri	Uygulama varsa	Tek ölçüm

Tablo 3.20 **Önemli korozyon hasarı bölgelerindeki kalınlık ölçümü kapsamı ile ilgili istekler**
Çift cidarlı petrol tankerlerinin kargo alanındaki klas yenileme sörveyleri

Çizelge 3

ÜST BORDA BALAST TANKLARINDAKİ YAPILAR

Yapısal eleman	Ölçümün kapsamı	Ölçüm düzeni
Borda kaplaması ve boyuna perde kaplaması: - Üst sıra ve yatay kirişler bölgelerindeki sıralar - Tüm diğer sıralar	- En az 3 bölümde (tank boyunca) olmak üzere, her bir boyuna posta çifti arasındaki kaplamada - Aynı 3 bölümde, her bir üçüncü boyuna posta çifti arasındaki kaplamada.	- Tek ölçüm - Tek ölçüm
Borda kaplaması ve boyuna perde kaplaması boyuna postaları: - Üst sıra ve yatay kirişler bölgelerindeki sıralar - Tüm diğer sıralar	- Aynı 3 bölümde, her bir boyuna posta - Aynı 3 bölümde, her bir üçüncü boyuna posta	- Gövde boyunca 3 ölçüm ve flençte 1 ölçüm. - Gövde boyunca 3 ölçüm ve flençte 1 ölçüm.
Boyuna postalar - braketler	Aynı 3 bölümde, tankın üstünde, ortasında ve altında en az 3 yer	Braket alanında 5 nokta
Düşey derin postalar ve enine perdeler (güverte altı kısmı hariç): - Yatay kirişler bölgesindeki sıralar - Diğer sıralar	- En az iki derin çerçeve ve her iki perde - En az iki derin çerçeve ve her iki perde	- Yaklaşık 2m² alanda 5 nokta - Her bir düşey stifner çifti arasında 2 ölçüm
Yatay kirişler	En az 3 bölümde, her kirişin gövdesinde	Her bir boyuna kiriş stiferi arasında 2 ölçüm
Panel stifnerleri	Uygulama varsa	Tek ölçüm

Tablo 3.20 **Önemli korozyon hasarı bölgelerindeki kalınlık ölçümü kapsamı ile ilgili istekler**
Çift cidarlı petrol tankerlerinin kargo alanındaki klas yenileme sörveyleri

Çizelge 4

KARGO TANKLARINDAKİ BOYUNA PERDELER

Yapısal eleman	Ölçümün kapsamı	Ölçüm düzeni
Tavan ve taban sıraları ve enine perdelerin stringer platformları bölgelerindeki sıralar	En az 3 bölümde, her bir boyuna takviye çifti arasındaki kaplamada	Tek ölçüm
Tüm diğer sıralar	Aynı 3 bölümde, her bir üçüncü boyuna posta çifti arasındaki kaplamada.	Tek ölçüm
Tavan ve taban sıraları boyuna takviyeler	Aynı 3 bölümde, her bir boyuna takviye	Gövde boyunca 3 ölçüm ve flençte 1 ölçüm.
Diğer tüm boyuna takviyeler -	Aynı 3 bölümde, her bir üçüncü boyuna takviye	Gövde boyunca 3 ölçüm ve flençte 1 ölçüm.
Boyuna takviyeler - braketler	Aynı 3 bölümde, tankın üstünde, ortasında ve altında en az 3 yer	Braket alanında 5 nokta
Derin postalar ve çapraz bağlar	Çapraz bağların bağlantı bölgeleri dahil, her derin elemanda en az 3 yer olmak üzere, 3 derin eleman	2 m ² derin posta alanında 5 nokta artı derin posta ve çapraz bağ flencinde tek ölçüm.
Alt uç braketleri (derin postanın arka tarafı)	En az 3 braket	2 m ² braket alanında 5 nokta artı braket flençlerinde tek ölçüm.

Tablo 3.20 **Önemli korozyon hasarı bölgelerindeki kalınlık ölçümü kapsamı ile ilgili istekler**
Çift cidarlı petrol tankerlerinin kargo alanındaki klas yenileme sörveyleri

Çizelge 5

KARGO TANKLARINDAKİ ENİNE SU GEÇİRMEZ PERDELER VE ÇALKANTI PERDELERİ

Yapısal eleman	Ölçümün kapsamı	Ölçüm düzeni
Varsa, alt ve üst perde sehpa	- İç dibe/güverteye kaynaklı birleştirmenin 25 mm. yanlarındaki enine bant. - Sehpa alt levhasına kaynaklı birleştirmenin 25 mm. yanlarındaki enine bant	1 m. boyda, stifnerler arasında 5 nokta.
Tavan ve taban sıraları ve stringer platformları bölgelerindeki sıralar	Yaklaşık olarak tank genişliğinin $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ ve $\frac{3}{4}$ 'ünde olmak üzere, 3 yerde stifner çiftleri arasındaki kaplamada	1 m. boyda, stifnerler arasında 5 nokta.
Tüm diğer sıralar	Orta konumda, stifner çiftleri arasındaki kaplamada	Tek ölçüm
Ondüle perdelerdeki sıralar	Panelin merkezinde ve flençte veya imal edilmiş alında, her boyut değişimi olan levhada	1 m ² kaplamada 5 nokta.
Stifnerler	En az 3 tipik stifner	Gövde için, braket bağlantıları arasındaki açıklıkta 5 nokta (her braket bağlantısında gövde boyunca 2 ölçüm ve aralığın ortasında 1 ölçüm). Flenç için, braket ayağında ve açıklığın ortasında bir ölçüm
Braketler	Tankın üstünde, ortasında ve altında en az 3 yer	Braket alanında 5 nokta
Stringerler	Her iki uçta ve ortada yapılacak ölçümlerle tüm stifnerlerde	1 m ² 'de 5 nokta. Braket ayağı ve flençler civarında tek ölçüm.

Tablo 3.21 Petrol tankerlerinin ve kimyasal tankerlerin klas yenileme sörveylerindeki tank testleri ile ilgili minimum istekler

Klas yenileme sörveyi No. 1 Yaş ≤ 5	Klas yenileme sörveyi No. 2 ve sonrakiler Yaş > 5
Tüm balast tank cidarları	Tüm balast tank cidarları
Balast tanklarına, boş mahallere, boru tünellerine, pompa dairelerine veya koferdamlara bitişik olan kargo tanklarının cidarları	Tüm kargo tank perdeleri

2.6.2.4 Tank koruma sisteminin muayenesi

Varsa, kargo tanklarının korozyondan koruma sisteminin durumu muayene edilecektir. Bir balast tankı, aşağıdaki durumlarda, daha sonraki yıllık sörveylerde muayene edilecektir:

- Yapım sırasında sert koruyucu bir kaplama uygulanmamış ise, veya
- Yumuşak veya yarı-sert kaplama uygulanmış ise, veya
- Tank içinde önemli korozyon hasarı tespit edilmiş ise, veya
- Sert koruyucu kaplama iyi durumdan daha düşük seviyede bulunmuş ve sörveyörün uygun bulacağı şekilde onarılmamış ise kalınlık ölçümleri sörveyör tarafından gerekli görüldüğü şekilde uygulanacaktır. Kargo ambarlarının alt bölümleri ve balast tankları, hafif balastlı su hattının altındaki bölümler olarak kabul edilir.

2.6.2.5 Genel ve yakından sörveylerin kapsamı

- Her klas yenileme sörveyinde, tüm tanklar ve mahallerin genel sörveyleri yapılacaktır.
- Klas yenileme sörveyindeki yakından sörveylerle ilgili minimum istekler Tablo 3.22'de verilmiştir. Paslanmaz çelik tankların sörveyleri, sörveyör tarafından gerekli görüldüğü takdirde, yakından sörveyle desteklenecek şekilde bir genel sörvey olarak yapılabilir.
- Sörveye tabi tutulan tankların bakımı, korozyondan koruma sisteminin durumu ve aşağıda belirtilenler dikkate alınarak, sörveyörün

gerekli görmesi halinde, yakından sörveylerin kapsamı artırılabilir:

- Özellikle, benzeri tanklarda veya mevcut bilgilere göre benzeri gemilerde, bozulmaya uğrayan yapısal düzenleme veya ayrıntılara sahip tanklar,
- Onaylı korozyon kontrol sistemi nedeniyle, azaltılmış boyutlarla onaylanmış yapıya sahip tanklar.
- Sert koruyucu kaplamalarının iyi durumda olduğu belirlenen tank alanları için, Tablo 3.22'deki yakından sörveylerin kapsamı özel surette değerlendirilebilir.

2.6.2.6 Kalınlık ölçümlerinin kapsamı

- Klas yenileme sörveyindeki kalınlık ölçümleri ile ilgili minimum istekler Tablo 3.23'de verilmiştir. Kaplanmış çelik levhalar hariç, paslanmaz çelik tekne yapısının ve boruların kalınlık ölçümleri yapılmayabilir.
- Önemli korozyon hasarı olan alanlardaki kapsamı genişletilmiş ölçümlerle ilgili istekler Tablo 3.24'de verilmiş olup, sörvey programında ayrıca belirtilebilir. Bu genişletilmiş kalınlık ölçümleri, sörveyler tamamlanmadan önce yapılacaktır. Önceki sörveylerde şüpheli olarak değerlendirilen alanlar muayene edilecektir. Önceki sörveylerde önemli korozyon hasarlarının olduğu belirlenen alanlarda kalınlık ölçümleri yapılacaktır.
- Gerekli gördüğü takdirde sörveyör, kalınlık ölçümlerinin kapsamını daha da artırabilir.

- Sert koruyucu kaplamanın iyi durumda olduğunun belirlendiği tanklardaki alanlar için, Tablo 3.23'de belirtilen kalınlık ölçümlerinin kapsamı özel olarak değerlendirilebilir.
- Enine kesitler, en büyük azalmaların görülme olasılığı bulunan veya güverte levhaları ölçümlerinden anlaşılan alanlardan seçilecektir.
- İki veya üç kesitin ölçüleceği durumlarda, en az biri 0,5 L gemi ortasındaki bir balast tankını içerecektir.

2.6.2.7 Tank testlerinin kapsamı

2.6.2.7.1 Klas yenileme sörveyindeki balast tank testleri ile ilgili minimum istekler 2.6.1.8.3 ve Tablo 3.21'de verilmiştir. Klas yenileme sörveyindeki kargo tank testleri ile ilgili minimum istekler 2.6.1.8.4 ve Tablo 3.21'de verilmiştir. Kargo tank testlerinin, kaptanın kontrolünde mürettebat tarafından gerçekleştirilmesi aşağıdaki koşullar sağlandığı takdirde sörveyör tarafından kabul edilebilir:

- Teste başlamadan önce tank test prosedürü, armatör tarafından TL'na sunulur ve TL gözden geçirir;
- Tankın yapısal bütünlüğünü etkileyecek sızıntı, bozukluk veya önemli bir korozyon kaydının olmaması;
- Genel veya yakından sörvey tamamlandığında tank testi, klas yenileme sörvey penceresi içerisinde sörveyden önce 3 aydan fazla olmamak üzere tatmin edici bir şekilde gerçekleştirilmelidir;
- Testin tatmin edici sonuçları geminin seyir defterine işlenmelidir;
- Tankların iç ve dış koşulları ve bağlantılı yapısı, genel ve yakından sörvey sırasında sörveyör tarafından tatmin edici bulunmalıdır.

2.6.2.7.2 Gerekli gördüğü takdirde sörveyör tank testlerinin kapsamını arttırabilir.

2.6.2.7.3 Balast tanklarının cidarları, hava firar borusunun üstüne kadar olan sıvı yüksekliği ile test edilecektir.

2.6.2.7.4 Kargo tanklarının cidarları, servis koşullarında sıvının yükselebileceği en üst seviyeye kadar olan sıvı yüksekliği ile test edilecektir.

2.6.2.7.5 Sıvıların taşınması için dizayn edilmeyen çift dip tanklarının ve diğer mahallerin testleri, tank üstünün muayenesi ile birlikte, içten muayenelerin uygun sonuç vermesi halinde, yapılmayabilir.

2.6.2.8 10 yaşından büyük kimyasal tankerler

Kargo tanklarının dışındaki seçilmiş çelik kargo boruları ve kargo tanklarından geçen balast borularının:

- Rastgele esasına göre kalınlıkları ölçülecek veya seçilen boru kısımları içten muayene için açılacaktır,
- Maksimum çalışma basıncı ile basınç testine tabi tutulacaktır.

Balast tanklarından ve boş mahallerden geçen kargo/slop boşaltma borularına özel olarak dikkat edilecektir.

2.7 Sıvılaştırılmış gaz tankerleri -ilave istekler-

2.7.1 Genel

B.3.7 ve C.4.3'te listelenen gerekliliklere ek olarak aşağıdaki eklemeler uygulanacaktır.

Çift dip tankları dahil balast tankları, pompa daireleri, sıkıştırma odaları, boru tünelleri, kargo tanklarını çevreleyen koferdamlar ve boş mahaller, güverteler ve dış bünye muayene edilecek ve yapısal bütünlüğün etkinliğini koruduğunu belirlenmesi amacıyla kalınlık ölçümleri ile desteklenecektir. Muayenelerin amacı; önemli korozyon hasarlarının, büyük deformasyonların, çatlakların, hasarlanmaların veya oluşan diğer yapısal kusurların belirlenmesidir.

3.3'te belirtilenler dışında (ayrıca bakınız UR Z16)

yukarıdaki mahaller muayene edilecek ve sızdırmazlığın ve şartlarının tatmin edici kaldığından emin olunması için sörveyörün uygun gördüğü şekilde çalışma basıncında işletim testine tabi tutulacaktır.

2.7.2 Kargo Muhafazası (Containment) Sörveyi

2.7.2.1 Tüm kargo tankları içerden muayene edilecektir.

2.7.2.2 Kargo tanklarına, takozlar boyunca yalıtıma, desteklere ve anahtarlara özel itina gösterilecektir.

Tankın durumunun ya da yalıtımın kendisinin doğrulanması için sörveyör tarafından gerekli görülürse yalıtımın kaldırılmasına ihtiyaç duyulabilir.

Eğer düzenleme, yalıtımın muayene edilmesine imkan vermiyorsa, kargo tankları soğuk durumdayken üst borda tanklarının, çift dip tanklarının ve koferdamların civar yapıları soğuk noktalar açısından muayene edilecektir (Eğer seyir kayıtları enstrümantasyon ile birlikte yalıtım sisteminin bütünlüğü hakkında yeterli kanıt sunmuyorsa).

Tablo 3.22 Kimyasal tankerlerin tekne klas yenileme sörveylerindeki yakından sörveyler ile ilgili minimum istekler

Çizelge 1

Klas yenileme sörveyi No.1 Yaş ≤ 5	Klas yenileme sörveyi No.2 5 < Yaş ≤ 10	Klas yenileme sörveyi No.3 10 < Yaş ≤ 15	Klas yenileme sörveyi No.4 ve sonrakiler 15 < Yaş
(A) Bir üst borda balast tankındaki bir derin posta ringi (B) Bir kargo tankındaki bir güverte altı enine derin eleman (D) Bir balast tankındaki bir enine perde alt kısmı (D) Bir üst borda kargo tankındaki bir enine perde alt kısmı. (D) Bir merkez kargo tankındaki bir enine perde (not 2'ye bkz).	(A) Bir üst borda balast veya çift cidar balast tankındaki tüm derin posta ringleri (not1'e bkz). (B) Geri kalan balast tanklarının her birinde veya güvertedeki bir güverte altı enine derin elemanı. (B) Bir üst borda kargo tankındaki bir güverte altı enine elemanı (B) Bir merkez kargo tankında ya da güvertede bir güverte altı enine elemanı (C) Bir üst borda balast tankındaki her iki enine perde (D) Geri kalan balast tanklarının her birinde, bir enine perde alt kısmı. (D) İki merkez kargo tankındaki birer enine perde alt kısmı (not 2'ye bkz.). (D) Bir üst borda kargo tankında bir enine perde alt kısmı	(A) Tüm balast tanklarındaki tüm enine derin posta ringleri. (A) Bir üst borda kargo tankındaki tüm enine derin posta ringleri. (A) Geri kalan kargo tanklarının her birindeki bir derin posta. (C) Tüm kargo tanklarındaki tüm enine perdeler. (C) Tüm balast tanklarındaki tüm enine perdeler.	Klas yenileme sörvey No. 3'deki gibi. Gerekli görülürse, ilave enine derin eleman bölgeleri
A-D: Yakından sörveylere ve kalınlık ölçümlerine tabi olacak alanlardır. (A) Bitişik yapı elemanları dahil, komple enine derin posta ringi. (B) Bitişik güverte yapı elemanları dahil, güverte altı enine derin elemanı. (C) Kiriş sistemi ve bitişik yapı elemanları dahil, komple enine perde. (D) Kiriş sistemi ve bitişik yapı elemanları dahil, enine perdenin alt kısmı. Not: 1. Çift cidar balast tankı; ayrı olsalar dahi, çift dip artı yan cidar tankı artı çift güverte tankı anlamına gelir. 2. Merkez kargo tanklarının bulunmadığı hallerde (merkez boyuna perdenin bulunduğu hal), üst borda tanklarındaki enine perdeler sörveye tabi tutulacaktır.			

Tablo 3.22 Kimyasal tankerlerin tekne klas yenileme sörveylerindeki yakından sörveyler ile ilgili minimum istekler

Çizelge 2

Klas yenileme sörveyi No.1 Yaş ≤ 5	Klas yenileme sörveyi No.2 5 < Yaş ≤ 10	Klas yenileme sörveyi No.3 10 < Yaş ≤ 15	Klas yenileme sörveyi No.4 ve sonrakiler 15 < Yaş
(1) Bir çift cidar balast tankındaki (not 1'e bkzn) bir derin posta ringi	(1) Bir üst borda balast veya çift cidar balast tankındaki tüm derin posta ringleri (not 1'e bkzn).	(1) Tüm balast tanklarındaki tüm enine derin posta ringleri.	Klas yenileme sörvey No. 3'deki gibi.
(2) Bir kargo tankındaki ya da güvertedeki bir güverte altı enine derin eleman	(6) Kalan balast tanklarında bir derin postanın üst kısmı (yaklaşık 3 metre) ve kırıklık alanı	(7) Bir üst borda kargo tankındaki tüm enine derin posta ringleri.	Gerekli görülürse, ilave enine derin eleman bölgeleri
(4) Bir balast tankındaki bir enine perde (not 1'e bkzn)		(7) Geri kalan kargo tanklarının her birindeki bir derin posta ringi.	
(5) Bir üst borda kargo tankındaki bir enine perde	(2) İki kargo tankında bir güverte altı enine elemanı	(3) Tüm kargo tanklarındaki tüm enine perdeler.	
(5) Bir merkez kargo tankındaki bir enine perde (not 2'ye bkz).	(4) Her balast tankında bir enine perde (Not 1'e bkzn)	(4) Tüm balast tanklarındaki tüm enine perdeler.	
	(5) İki merkez kargo tankındaki birer enine perde (not 2'ye bkz.).		
	(5) Bir üst borda kargo tankında bir enine perde		

(1), (2), (3), (4), (5), (6) ve (7); yakından sörveylere ve kalınlık ölçümlerine tabi olacak alanlardır.

- (1) Balast tankındaki derin posta; bitişik yapısal elemanlar dahil borda tankındaki düşey eleman, alt borda tankındaki alt borda elemanı, çift dipte döşek ve çift güverte tankında(versa) güverte enine elemanı anlamına gelir. Baş ve kıç piklerinde derin posta; bitişik yapısal elemanlar dahil komple enine derin posta ringi anlamına gelir.
- (2) Komşu güverte yapısal elemanları (ya da uygulanabilirse tank boyunca dış yapı) dahil dahil güverte enine elemanları.
- (3) Kiriş sistemi, bitişik yapısal elemanlar (boyuna perdeler gibi) ve konulduysa üst ve alt sehpaaların iç yapıları dahil kargo tanklarındaki komple enine perde.
- (4) Kiriş sistemi ve boyuna perdeler, çift dip tanklarındaki kirişler, iç dip kaplaması, alt borda tarafı, birleştirici braketler gibi bitişik yapısal elemanlar dahil balast tanklarındaki komple enine perde.
- (5) Kiriş sistemi, bitişik yapısal elemanlar (boyuna perdeler gibi) ve konulduysa alt sehpanın iç yapısı dahil kargo tankındaki enine perde alt kısmı
- (6) Bitişik yapısal eleman dahil kırıklık alanı ve üst kısmı (yaklaşık 3 metre). Kırıklık alanı; eğimli alt borda tank kaplamasının iç cidar perdesine ve iç dip kaplamasına hem perde hem de çift dip köşelerinden 2 metreye kadar bağlantısı civarındaki derin postanın alanıdır.
- (7) Kargo tankındaki derin posta; bitişik yapısal elemanlar dahil güverte enine elemanı, boyuna perde düşey kirişi ve varsa çapraz bağlantılar anlamına gelir.

Not:

- Çift cidar balast tankı; ayrı olsalar dahi, çift dip artı yan cidar tankı artı çift güverte tankı (uygunsa) anlamına gelir.
- Merkez kargo tanklarının bulunmadığı hallerde (merkez boyunca perdenin bulunduğu hal), üst borda tanklarındaki enine perdeler sörveye tabi tutulacaktır.

Tablo 3.23 Kimyasal tankerlerin tekne klas yenileme sörveylerindeki kalınlık ölçümleri ile ilgili minimum istekler

Klas yenileme sörveyi No.1 Yaş ≤ 5	Klas yenileme sörveyi No.2 5 < Yaş ≤ 10	Klas yenileme sörveyi No.3 10 < Yaş ≤ 15	Klas yenileme sörveyi No.4 ve sonrakiler 15 < Yaş
Şüpheli alanlardan.	Şüpheli alanlardan.	Şüpheli alanlardan.	Şüpheli alanlardan.
Kargo alanı içinde, gemi genişliğinin tamamında, güverte kaplamasında bir enine kesitten (varsa, bir balast tankı veya temelde balast için kullanılan bir kargo tankı bölgesinde)	Kargo alanı içinde: - Her güverte levhasından - Bir enine kesitten	Kargo alanı içinde: - Her güverte levhasından - İki enine kesitten (1) - Tüm faça sırası levhalarından	Kargo alanı içinde: - Her güverte levhasından - Üç enine kesitten (1) - Her dip kaplama levhasından.
	Kargo alanı dışında, seçilen faça sıralarından.	Kargo alanı dışında, seçilen faça sıralarından.	Tüm boydaki tüm faça sırası levhalarından.
Tablo 3.22'ye göre yakından sörveye tabi yapı elemanlarının korozyon durumunun genel değerlendirilmesi ve kaydı için ölçümler.	Tablo 3.22'ye göre yakından sörveye tabi yapı elemanlarının korozyon durumunun genel değerlendirilmesi ve kaydı için ölçümler.	Tablo 3.22'ye göre yakından sörveye tabi yapı elemanlarının korozyon durumunun genel değerlendirilmesi ve kaydı için ölçümler.	Tablo 3.22'ye göre yakından sörveye tabi yapı elemanlarının korozyon durumunun genel değerlendirilmesi ve kaydı için ölçümler.
(1) En az bir kesit, 0,5 L gemi ortasındaki bir balast tankını içerecektir.			

Tablo 3.24 Önemli korozyon hasarı bölgelerindeki kalınlık ölçümü kapsamı ile ilgili istekler
Kimyasal tankerlerin kargo alanındaki klas yenileme sörveyleri**Çizelge 1****DİP, İÇ DİP VE ALT BORDA TANKI YAPISI**

Yapısal eleman	Ölçümün kapsamı	Ölçüm düzeni
Dip, iç dip ve alt borda tankı kaplaması	Kıç bölüm dahil, çift dip tankı boyunca en az 3 bölüm Emici ağızlar civarında ve altında ölçümler.	Boyuna elemanlar ve döşekler arasındaki her panel için 5 nokta.
Dip, iç dip ve alt borda tankı boyuna elemanları	Dip kaplamanın ölçüldüğü her bölümde en az 3 boyuna eleman.	Flenç boyunca sıralı 3 ölçüm ve düşey gövdede 5 ölçüm.
Su geçirmez olanlar dahil dip girişleri	Baş ve kıç su geçirmez döşeklerde ve tankların merkezinde.	Her panel stifneri arasında bir ölçüm olmak üzere, giriş levhasında düşey hatta tek ölçüm veya en az 3 ölçüm. Varsa, alın laması boyunca 2 ölçüm.
Su geçirmez olanlar dahil dip döşekleri	Her iki uçta ve ortada ölçüm yapılmak üzere, dip kaplamanın ölçüldüğü bölümdeki 3 döşek.	2 m ² kaplamada 5 nokta
Alt borda tankı derin çerçeve ringi	Dip kaplamanın ölçüldüğü bölümdeki 3 döşek.	2 m ² kaplamada 5 nokta Flençte tek ölçüm.
Alt borda tankı, enine su geçirmez perde veya çalkantı perdesi	- perdenin alt 1/3 kısmı	1 m ² kaplamada 5 nokta
	- perdenin üst 2/3 kısmı	2 m ² kaplamada 5 nokta
	- stifnerler (minimum 3)	Gövde için, desteklenmeyen boyda 5 nokta (desteklenmeyen boyun her iki ucunda iki ölçüm ve ortasında 1 ölçüm). Flenç için, desteklenmeyen boyun her iki ucunda ve ortasında 1 ölçüm.
Panel stifnerleri	Uygulama varsa	Tek ölçüm

Tablo 3.24 Önemli korozyon hasarı bölgelerindeki kalınlık ölçümü kapsamı ile ilgili istekler
Kimyasal tankerlerin kargo alanındaki klas yenileme sörveyleri

Çizelge 2

GÜVERTE YAPISI

Yapısal eleman	Ölçümün kapsamı	Ölçüm düzeni
Güverte kaplaması	Tank boyunca iki enine bant	Her bantta levha başına en az 3 ölçüm
Güverte boyuna takviyeleri	En az bir boyuna elemanda olmak üzere, her iki bandın her bir üçüncü boyuna takviyesinde.	Gövdede düşey olarak sıralı 3 ölçüm ve flençte 2 ölçüm (varsa).
Güverte kirişleri ve braketler	Kıç ve baş enine perdede, braket ayaklarında ve tankların merkezinde.	Her panel stifneri arasında bir ölçüm olmak üzere, gövde levhasında düşey hatta tek ölçüm veya en az 3 ölçüm. Flenç boyunca iki ölçüm. Kiriş/perde braketlerinde 5 nokta.
Güverte enine derin takviyeleri	Her iki uçta ve ortada ölçüm yapılmak üzere, en az iki derin takviyede.	1 m ² kaplamada 5 nokta Flençte tek ölçüm.
Çift cidarlı dizaynlar için üst borda balast tankında düşey derin takviyeler ve enine perdeler (güverteden itibaren 2 m. mesafede)	En az iki derin takviyede ve her iki enine perdede.	1 m ² kaplamada 5 nokta
Panel stifnerleri	Uygulama varsa	Tek ölçüm

2.7.2.3 Tahribatsız muayene:

2.7.2.3.1 Tahribatsız muayene, sörveyör tarafından uygun görüldüğünde kaynaklı birleşimler dahil ana yapısal elemanların, tank kabuğunun ve yüksek gerilmeye maruz kısımların bütünlüğüne özel dikkat gösterilerek kargo tankı muayenesini destekleyecektir. Ancak C tipi tanklar için bu durum tahribatsız muayenelerin tamamen yapılmayacağı anlamına gelmez. Bunun yanı sıra aşağıdaki kısımlar yüksek gerilmeli kısımlardır:

- Kargo tankı destekleri ve yalpa / baş kıç vurma önleyici düzenekler,
- Derin postalar ya da destek ringleri,
- Çalkantı perdesi cidarları,
- Kubbe (Dome) and kök (stump) ile tank kabuğu bağlantıları
- Pompa, kule, merdiven vb. temelleri,
- Boru bağlantıları.

2.7.2.3.2 B tipi bağımsız tanklar için tahribatsız muayene kapsamı, kargo tankı dizaynı için özel olarak hazırlanan bir programda verilecektir.

2.7.2.4 Tüm kargo tanklarının sızdırmazlığı uygun bir prosedür ile doğrulanacaktır. Geminin gaz tespit ekipmanının etkinliğinin doğrulanması şartıyla bu ekipmanın güverte altındaki bağımsız tankların sızdırmazlık testi için kullanılması kabul edilebilecektir.

2.7.2.5 2.7.2.1 ÷ 2.7.2.4 bulguları ya da seyir kayıtlarının muayenesi, bir kargo tankının yapısal bütünlüğü açısından şüphe doğuruyorsa, bir hidrolik ya da hidropnömatik test yapılacaktır. Bünye tankları ve A ve B tipi bağımsız tanklar için test basıncı uygun olacak şekilde Kısım 10 – Sıvılaştırılmış Gaz Tankerleri, 4.10.6 ya da 4.10.10'a göre olacaktır. C tipi bağımsız tanklar için test basıncı MARVS (maksimum izin verilen relief valf ayarı)'un 1.25 katından az olmayacaktır.

2.7.2.6 Her diğer klas yenileme sörveyinde (yani 2., 4., 6., vb.) tüm C tipi bağımsız kargo tankları;

2.7.2.6.1 Ya 2.7.2.3.1'e göre tahribatsız muayeneyi takiben MARVS'un 1.25 katına hidrolik ya da hidro pnömatik olarak test edilecek ya da;

Tablo 3.24 **Önemli korozyon hasarı bölgelerindeki kalınlık ölçümü kapsamı ile ilgili istekler**
Kimyasal tankerlerin kargo alanındaki klas yenileme sörveyleri

Çizelge 3

BORDA VE BOYUNA PERDELER

Yapısal eleman	Ölçümün kapsamı	Ölçüm düzeni
Borda kaplaması ve boyuna perde kaplamaları: - Tavan ve taban sıraları ve yatay kirişler bölgelerindeki sıralar - Tüm diğer sıralar	- En az 3 bölümde, her bir boyuna takviye çifti arasındaki kaplamada (tank boyunca). - Aynı 3 bölümde, her bir üçüncü boyuna posta çifti arasındaki kaplamada.	Tek ölçüm
Borda kaplaması ve boyuna perde kaplaması boyuna postaları: - Tavan ve taban sıraları - Tüm diğer sıralar	- Aynı 3 bölümde, her bir boyuna takviye - Aynı 3 bölümde, her bir üçüncü boyuna takviye	Gövde boyunca 3 ölçüm ve flençte 1 ölçüm.
Boyuna takviyeler - braketler	Aynı 3 bölümde, tankın üstünde, ortasında ve altında en az 3 yer	Braket alanında 5 nokta
Çift cidar tanklarındaki düşey derin postalar ve enine perdeler (güverte altı kısmı hariç): - Yatay kirişler bölgesindeki sıralar - Diğer sıralar	- En az iki derin çerçeve ve her iki perde - En az iki derin çerçeve ve her iki perde	- Yaklaşık 2m ² alanda 5 nokta - Her bir düşey stifner çifti arasında 2 ölçüm
Çift cidar tankları dışındaki tanklardaki derin postalar ve çapraz bağlar	Çapraz bağların bağlantı i ve alt uç braketleri bölgeler dahil, her derin elemanda en az 3 yer olmak üzere, 3 derin eleman	2 m ² gövdede 5 nokta artı derin posta ve çapraz bağ alın lamasında tek ölçüm.
Yatay kirişler	En az 3 bölümde, her kirişin gövdesinde	Her bir boyuna kiriş stifneri arasında 2 ölçüm
Panel stifnerleri	Uygulama varsa	Tek ölçüm

Tablo 3.24 Önemli korozyon hasarı bölgelerindeki kalınlık ölçümü kapsamı ile ilgili istekler
Kimyasal tankerlerin kargo alanındaki klas yenileme sörveyleri

Çizelge 4

ENİNE PERDELER VE ÇALKANTI PERDELERİ

Yapısal eleman	Ölçümün kapsamı	Ölçüm düzeni
Varsa, alt ve üst perde sehpa	- İç dibe/güverteye kaynaklı birleştirmenin 25 mm. yanlarındaki enine bant. - Sehpa alt levhasına kaynaklı birleştirmenin 25 mm. yanlarındaki enine bant	1 m. boyda, stifnerler arasında 5 nokta.
Tavan ve taban sıraları ve stringer platformları bölgelerindeki sıralar	Yaklaşık olarak tank genişliğinin $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ ve $\frac{3}{4}$ 'ünde olmak üzere, 3 yerde stifner çiftleri arasındaki kaplamada	1 m. boyda, stifnerler arasında 5 nokta.
Tüm diğer sıralar	Orta konumda, stifner çiftleri arasındaki kaplamada	Tek ölçüm
Ondüle perdelerdeki sıralar	Panelin merkezinde ve flençte veya imal edilmiş alında, her boyut değişimi olan levhada	1 m ² kaplamada 5 nokta.
Stifnerler	En az 3 tipik stifner	Gövde için, braket bağlantıları arasındaki açıklıkta 5 nokta (her braket bağlantısında gövde boyunca 2 ölçüm ve aralığın ortasında 1 ölçüm). Flenç için, braket ayağında ve açıklığın ortasında bir ölçüm
Braketler	Tankın üstünde, ortasında ve altında en az 3 yer	Braket alanında 5 nokta
Yatay stringerler	Her iki uçta ve ortada ölçümlerle tüm stringerler	1 m ² alanda 5 nokta artı braket ayakları ve flençler yakınlarında tekil ölçümler
Derin gövdeler ve kirişler	Braketin ayağında ve desteklenmeyen boyun ortasında ölçümler	Gövdede, yaklaşık 1 m ² 'de 5 nokta. Alın laması boyunca 3 ölçüm.

2.7.2.6.2 Tank boyunca planlanmış tahribatsız muayeneye tabi olacaktır. Bu test tank dizaynı için özel olarak hazırlanmış bir programa göre yapılacaktır. Eğer özel program yoksa aşağıdakilere uygulanacaktır:

- Kargo tankı destekleri ve yalpa / baş kış vurma önleyici düzenekler,
- Destek ringleri,
- Tank kabuğu ve bilobe tanklarının bir boyuna perdelerinin arasındaki Y-bağlantıları
- Çalkantı perde sınırları,
- Kubbe (Dome) and kök (stump) ile tank kabuğu bağlantıları
- Pompa, kule, merdiven vb. temelleri,
- Boru bağlantıları.

Yukarıda bahsedilen alanların her birindeki kaynaklı bağlantıların boyunun en az %10'u test edilecektir. Bu test uygun olacak şekilde içerden ve dışarıdan yapılacaktır.

Gerekli tahribatsız muayene için gerekli olduğunda yalıtım kaldırılacaktır.

2.7.2.7 Mümkün olduğunca tüm ambar mahalleri ve tekne yalıtımı (eğer varsa), ikincil bariyerler ve tank destek yapıları görsel olarak muayene edilecektir. Tüm tankların ikincil bariyerleri, etkinlikleri açısından basınç/vakum testi, görsel muayene ya da diğer kabul edilebilir yöntemle kontrol edilecektir.

2.7.2.8 Membran ve yarı membran tank sistemleri için muayene ve test, mevcut tank sistemi için onaylı metoda göre özel olarak hazırlanmış programlara göre yapılacaktır.

Membran muhafaza sistemleri için birincil ve ikincil bariyerin sızdırmazlık testi TL tarafından onaylandığı şekliyle sistem tasarımcısının prosedürlerine ve kabul kriterlerine göre yapılacaktır. Düşük diferansiyel basınç testleri kargo muhafazası sistem performansının izlenmesi için kullanılabilir, ancak ikincil bariyerin sızdırmazlığının uygunluğunun kabulü olan testler olarak düşünülmemelidir.

Yapıştırılmış ikincil bariyerli membran muhafaza sistemleri için eğer dizayner eşik değerleri aşılmışsa,

tetkik yapılmalı ve termografik veya akustik emisyon testleri gibi ilave testler yapılmalıdır.

2.7.3 Havuz sörveyi

Havuz sörveyi, klas yenileme sörveyinin bir parçasıdır. Henüz yapılmamışsa, kargo tanklarının ve balast tanklarının alt kısımları, klas yenileme sörveylerinin ilgili isteklerine göre genel ve yakından sörveylere tabi tutulacak ve kalınlık ölçümleri alınacaktır.

Not:

Kargo ambarlarının alt bölümleri ve balast tankları, hafif balastlı su hattının altındaki bölümler olarak kabul edilir.

2.7.4 Tank koruma sisteminin muayenesi

2.7.4.1 Varsa, kargo tanklarının korozyondan koruma sisteminin durumu muayene edilecektir. Çift dip tankları hariç, balast için kullanılan tanklarda sert koruyucu zayıf durumda bulunmuş ve yenilenmemiş ise, yumuşak veya yarı-sert kaplama uygulanmış ise veya yapım sırasında sert koruyucu bir kaplama uygulanmamış ise söz konusu tank, yıllık sörveylerde muayene edilecektir. Sörveyör tarafından gerekli görüldüğü takdirde kalınlık ölçümleri yapılacaktır.

Eğer çift dip balast tanklarında sert koruyucu kaplama zayıf durumda bulunmuş ve yenilenmemiş ise, yumuşak veya yarı-sert kaplama uygulanmışsa, veya yapım sırasında sert koruyucu kaplama uygulanmamışsa, söz konusu tanklar yıllık aralıklarla muayene edilebilir. Sörveyör tarafından gerekli görülürse veya yaygın korozyon mevcutsa, kalınlık ölçümleri yapılacaktır.

2.7.4.2 Balast tanklarındaki sert koruyucu kaplama iyi durumda bulunur ise, yakından sörveylerin ve kalınlık ölçümlerinin kapsamı özel olarak değerlendirilebilir.

2.7.5 Genel ve yakından sörveylerin kapsamı

- Her klas yenileme sörveyinde; yakıt, yağlama yağı ve tatlı su tankları hariç, tüm tanklar ve mahallerin genel sörveyleri yapılacaktır.
- Klas yenileme sörveyindeki yakından sörveylerle ilgili minimum istekler Tablo 3.25'de verilmiştir.
- Sörveye tabi tutulan tankların bakımı, korozyondan koruma sisteminin durumu dikkate alınarak ve benzeri mahallerde veya mevcut bilgilere göre benzeri gemilerde, bozulmaya

uğrayan yapısal düzenleme veya ayrıntılara sahip tanklarda, sörveyörün gerekli görmesi halinde, yakından sörveylerin kapsamı arttırılabilir:

- Sert koruyucu kaplamalarının iyi durumda olduğu belirlenen tank alanları için, Tablo 3.25'deki yakından sörveylerin kapsamı özel surette değerlendirilebilir.

2.7.6 Kalınlık ölçümlerinin kapsamı

- Klas yenileme sörveyindeki kalınlık ölçümleri ile ilgili minimum istekler Tablo 3.26'da verilmiştir.

- Gerekli gördüğü takdirde sörveyör, kalınlık ölçümlerinin kapsamını genişletebilir. Kalınlık ölçümlerinin sonucunda, önemli korozyon hasarlarının olduğu anlaşılırsa, bu alanların belirlenmesi için kalınlık ölçümlerinin kapsamı genişletilecektir. Bu ilave kalınlık ölçümleri için Tablo 3.1 esas alınabilir.

- Sert koruyucu kaplamanın iyi durumda olduğunun belirlendiği tanklardaki alanlar için, Tablo 3.26'da belirtilen kalınlık ölçümlerinin kapsamı özel olarak değerlendirilebilir.

- Enine kesitler, en büyük azalmaların görülme olasılığı bulunan veya güverte levhaları ölçümlerinden anlaşılan alanlardan seçilecektir.

Tablo 3.25 Sıvılaştırılmış gaz tankerlerinin tekne klas yenileme sörveylerindeki yakından sörveyler ile ilgili minimum istekler

Klas yenileme sörveyi No. 1 Yaş ≤ 5	Klas yenileme sörveyi No. 2 5 < Yaş ≤ 10	Klas yenileme sörveyi No. 3 ve sonrakiler Yaş > 10
Üst borda, alt borda ve çift cidar tipi temsili bir balast tankındaki bir derin posta (1) Bir balast tankındaki bir enine perde (3)	Bir çift cidar tankı veya üst borda tankı olan bir balast tankındaki tüm derin postalar. Eğer bu tip tanklar yoksa, diğer bir balast tankı seçilecektir (1). Geri kalan balast tanklarının her birindeki bir derin posta (1). Her balast tankından bir enine perde (2).	Tüm balast tanklarındaki tüm derin postalar (1). Tüm balast tanklarındaki tüm enine perdeler (2).
(1) Bitişik yapı elemanları dahil, komple enine derin posta . (2) Kiriş sistemi ve bitişik elemanlar dahil, komple enine perde ve bitişik boyuna perde yapısı. (3) Kiriş sistemi ve bitişik elemanlar dahil, enine perdenin alt kısmı. Not: 1. Balast tankları; üst borda, çift cidar borda, çift dip, alt borda veya bunların kombinasyonları ile varsa pık tanklarını içerir. 2. Koruyucu kaplamaları iyi durumda olduğu belirlenen tank alanları için, yakından sörveylerin kapsamı TL tarafından özel surette değerlendirilebilir. 3. Orta kesiti kuru yük gemisinininkine benzeyen, C tip bağımsız tanklara sahip gemiler için, yakından sörveylerin kapsamı TL tarafından özel surette değerlendirilebilir. 4. Sörveye tabi tutulan tankların bakımı, korozyondan koruma sisteminin durumu ve aşağıda belirtilenler dikkate alınarak, sörveyörün gerekli görmesi halinde, yakından sörveylerin kapsamı arttırılabilir: - Özellikle, benzeri tanklarda veya mevcut bilgilere göre benzeri gemilerde, bozulmaya uğrayan yapısal düzenleme veya ayrıntılara sahip tanklar, - Azaltılmış boyutlarla onaylanmış yapıya sahip tanklar.		

Tablo 3.26 Sıvılaştırılmış gaz tankerlerinin tekne klas yenileme sörveylerindeki kalınlık ölçümleri ile ilgili minimum istekler

Klas yenileme sörveyi No.1 Yaş ≤ 5	Klas yenileme sörveyi No.2 5 < Yaş ≤ 10	Klas yenileme sörveyi No.3 10 < Yaş ≤ 15	Klas yenileme sörveyi No.4 ve sonrakiler 15 < Yaş
Varsa, bir balast tankı bölgesinde, 0,5 L içinde gemi genişliğinin tamamında, güverte kaplamasında bir enine kesitten	Kargo alanı içinde: - Her güverte levhasından - Varsa, bir balast tankı bölgesinde, 0,5 L içinde bir enine kesitten	Kargo alanı içinde: - Her güverte levhasından - İki enine kesitten (1) - Tüm faça sırası levhalarından	Kargo alanı içinde: - Her güverte levhasından - Üç enine kesitten (1) - Her dip kaplama levhasından - Kutu omurga levhaları ve iç elemanlarından
	Kargo alanı dışında, seçilen faça sıralarından.	Kargo alanı dışında, seçilen faça sıralarından.	Tüm boydaki tüm faça sırası levhalarından.
Tablo 3.25'e göre yakından sörveye tabi yapı elemanlarının korozyon durumunun genel değerlendirilmesi ve kaydı için ölçümler.	Tablo 3.25'e göre yakından sörveye tabi yapı elemanlarının korozyon durumunun genel değerlendirilmesi ve kaydı için ölçümler.	Tablo 3.25'e göre yakından sörveye tabi yapı elemanlarının korozyon durumunun genel değerlendirilmesi ve kaydı için ölçümler.	Tablo 3.25'e göre yakından sörveye tabi yapı elemanlarının korozyon durumunun genel değerlendirilmesi ve kaydı için ölçümler.
Şüpheli alanlardan.	Şüpheli alanlardan.	Şüpheli alanlardan.	Şüpheli alanlardan.
(1) En az bir kesit, varsa, 0,5 L gemi ortasındaki bir balast tankını içerecektir. Not: 1. Orta kesiti kuru yük gemisinininkine benzeyen, C tip bağımsız tanklara sahip gemiler için, kalınlık ölçümlerinin kapsamı, sörveyörün kararına bağlı olarak, tank üstü levhalarını da kapsayacak şekilde arttırılabilir. 2. Koruyucu kaplamaları iyi durumda olduğu belirlenen mahaller için, kalınlık ölçümlerinin kapsamı TL tarafından özel surette değerlendirilebilir. 3. Gerekli gördüğü takdirde sörveyör, kalınlık ölçümlerinin kapsamını genişletebilir. Önemli korozyon hasarları belirlenirse, sörveyörün kararına bağlı olarak kalınlık ölçümlerinin kapsamı genişletilecektir.			

2.7.7 Tank testlerinin kapsamı

- Balast tanklarının ve kargo alanı içinde balast amaçlı kullanılan derin tankların tüm cidarları basınç testine tabi tutulacaktır. Yakıt tanklarında, temsili tanklara basınç testi uygulanacaktır.
- Gerekli gördüğü takdirde sörveyör basınç testlerinin kapsamını arttırabilir.
- Yakıt tankları, servis koşullarında sıvının yükselebileceği en üst seviyeye kadar olan sıvı yüksekliği ile test edilecektir. Yakıt tanklarının tank testleri, tank cidarlarının dıştan muayenesinin uygun bulunması ve gemi kaptanının kural gereklerine uygun olarak yapılan basınç testlerinin uygun sonuçlar verdiğini doğrulaması halinde, özel olarak değerlendirilebilir.

2.8 Ro-Ro Gemilerinin Dış Kaplamadaki ve İçteki Kapılarının Sörvey Gereklilikleri

2.8.1 Klas yenileme sörveyi, B.3.8'de belirtilen Yıllık Sörvey gerekliliklerine ek olarak baş, iç, borda ve kış kapılarının tatmin edici koşullarda olduğunun belirlenmesi ve İşletim ve Bakım El Kitabına ya da üreticinin tavsiyelerine ve gelecek klas yenileme sörveyine kadar beş yıllık periyotlar için bitiş tarihlerinde yapılan periyodik sörveylere göre bakım ve işletim açısından gerekliliklere uygun kalabileceği düşünülmesi için yeterli kapsamda muayene, test ve kontrolleri içerecektir.

2.8.2 Kapıların muayeneleri, yapısal ve su geçirmezlik bütünlüğünün etkin kaldığının doğrulanacağı şekilde ilgili gerekliliklerle uygunluğun doğrulanması amacı ile kalınlık ölçümleri ve testler ile desteklenecektir. Bu muayenenin amacı, oluşabilecek korozyon, önemli deformasyon, çatlaklar, hasarlar ya da diğer yapısal bozulmaların belirlenmesidir.

2.8.3 Baş, iç, borda ve kış kapıları aşağıdaki gibi sörvey edilecektir:

2.8.3.1 3.8.4'te belirtilen kısımlar; emniyete alma, destek ve kilitleme düzeneklerinin yakından sörveyi

dahil kaynakları ile birlikte sörvey edileceklerdir. Detaylar için IACS UR Z 24'e bakınız.

2.8.3.2 Sörveyörün uygun göreceği kapsamda, emniyete alma, destek ve kilitleme düzenekleri kaynakları dahil tahribatsız muayene ve kalınlık ölçümlerine tabi olacaklardır. Çatlak bulunduğu sörveyör tarafından gerekli görüldüğü şekilde civar alanda ve benzer kısımlar için tahribatsız muayene yapılacaktır.

2.8.3.3 Menteşe kollarının, emniyete alma, destek ve kilitleme düzeneklerinin maksimum kalınlık azalması TL'nin ana yapılar için normal prosedürüne göre incelenecektir ancak inşa kalınlığının %15'inden ya da TL'nin en büyük korozyon payından (hangisi daha küçükse) fazla olmayacaktır. Bazı tasarımlar TL'nin özel incelemesine tabi olabilir.

2.8.3.4 Sızdırmazlık düzeneklerinin etkinliği, hortum testi ya da dengi ile kontrol edilecektir.

2.8.3.5 Menteşelerin, yatakların ve srast yataklarının açıklıkları ölçülecektir. OMM ya da üreticinin tavsiyelerinde aksi belirtilmedikçe Ro-Ro Kargo Gemilerindeki açıklıkların ölçümleri, ölçüm yapılması için sökümün gerekli olduğu durumlarda temsili yataklarla sınırlandırılabilir. Eğer söküm yapılırsa menteşe pinlerinin ve yatakların görsel muayenesi, menteşe pinlerinin tahribatsız muayenesi ile birlikte yapılacaktır.

2.8.3.6 Drenaj sistemi için kullanılan tek yönlü (non-return) valfler sökülecek ve muayene edilecektir.

3. Makina ve Sistemler

3.1 Genel (tüm gemiler)

3.1.1 Sörveyler aşağıda belirtilenleri kapsar:

- Sevk sistemi aşağıda belirtilenlerin işlerliğinin doğrulanması için muayene edilecektir:
 - Srast yataklarını da içermek üzere, yataklar ve ara şaftlar
 - Dişli donanımı

- Mekanik ve elastik kaplinler

kapsamında azaltma yapılabilir.

- Döndürme dişli donanımı

- Aşağıda belirtilen makina bileşenleri, sörveyörün gerekli bulması halinde, sökülmüş olarak muayene ve test edilecektir:

Ayrıca sevk sistemi aşağıda belirtilenlerin işlerliğinin kontrolü için test edilecektir

- Alarm ve emniyet sistemi
- Makinaların elle ve uzaktan kumandası
- Uzaktan kumandanın güç besleme arızası durumunda, makina dairesindeki yedek elle kumandaya aktarım.

- Önemli sistemlere ait tüm pompalar
- Emniyet donanımını da içermek üzere, hava kompresörleri
- Separatörler, filtreler ve valfler
- Soğutucular, ön ısıtıcılar

- Aşağıda listelenen ana sevk makinalarının bileşenleri muayene edilecek ve sörveyörün gerekli görmesi halinde, sökülmüş durumda kontrol edilecektir :

- Silindirler, silindir kaveri, pistonlar, piston rotları ve civataları, krosetler, krankşaft ve tüm yataklar,
- Tahrik donanımı ve yatakları ile birlikte, kemşaft ,
- Bağlantı rotu, freym, makina temeli ve bağlantı elemanları,
- Püskürme sistemi, bağlı pompalar ve kompresörler, aşırı doldurucular, emme ve egzoz devreleri, doldurma havası soğutucuları, filtreler, ilk çalıştırma, tornistan ve manevra donanımı.

- Ana ve yardımcı dümen makinaları
- Tahrik donanımı dahil, demir ve demir ırgatları
- Borular, boru bağlantıları, kompensatörler ve hortumlar
- Tank seviye göstergeleri
- Açık bölümlere su girişini önleyen tesisler
- Tatlı su elde etme tesisi
- Yağ separatörleri
- Sörveyörün gerekli göreceği ek sistemler ve bileşenler.

- Ana sevk türbinlerinin titreşim durumu mümkünse işletme durumunda yapılacak düzenli kontroller ile doğrulanacaktır. Elde edilen sonuçlara göre ve ve sörveyörün talebi halinde türbin gövdesi açılacaktır.

- Jeneratörleri de içermek üzere elektrik donanımı, önemli yardımcı makinaların elektrik motorları, devre açma/kapama elemanları ile koruyucu ve iç kilitleme cihazları, kablo şebekesi dıştan muayene edilecektir. İzolasyon direnci ölçülecektir.

- Türbinlere ilişkin emniyet donanımı test edilecektir.

- Parlayıcı gaz veya buhar ile hava karışım-larının birikebileceği bölümlerdeki makina ve donanımı da içeren elektrik tesisleri, patlamayı önleme yönünden kontrol edilecektir.

- Önemli yardımcı makinaların sörvey kapsamı, ana sevk makinalarında olduğu gibidir. Bakım protokollerinin incelenmesi sonucunda, sörvey

- Elektrik ile sevk edilen gemilerde, sevk için kullanılan elektrik motorları ile jeneratörleri,

uyarıcıları, bunların özellikle sargıları ve havalandırma sistemleri muayene ve test edilecektir. Devre açma/kapama elemanlarının ve buna ek olarak koruma, emniyet ve iç kilitleme cihazlarının işlem durumları kontrol kapsamındadır. Elektrik kabloları ile bunların bağlantıları muayene edilecektir. Tüm elektrikli makinaların ve donanımın izolasyon dirençleri ölçülecektir.

- Bütün yangın söndürme donanımının kullanıma hazır olduğu sörveyöre kanıtlanacaktır.

Emercensi çıkışlar ve kaçış yolları kontrol edilecektir.

CO₂ silindirleri için I.3'e bakınız.

Her klas yenileme sörveyi sırasında tüm CO₂ hortum düzenleri gözle muayene edilecektir.

Sentetik kauçuktan yapılan tüm hortum düzenleri, üretim tarihinden itibaren en geç 10 yıl sonra tip onaylı CO₂ hortum düzenleri ile değiştirilmelidir.

- Ana ve yardımcı makinaların kontrol ve izleme sisteminin sörveyleri; alarm sisteminin, emniyet sisteminin, otomatik kontrol devrelerinin işlevlerinin doğrulanmasını içerecektir.

Periyodik olarak gözetimsiz kalabilen makina mahallerine sahip ve makinaları merkezi kumandalı olan gemiler de yukarıdaki isteklere uyacaktır.

- Tanklardan geçen borular kontrol edilecek ve sörveyör gerekli görürse, hidrolik testler uygulanacaktır. Elde edilen sonuçlara göre, kalınlık ölçümleri alınacaktır.
- Klas yenileme sörveyleri tamamlandığında, sörveyör elektrik makinaları ve donanımı dahil, tüm makina tesisinin herhangi bir sınırlama olmadan çalışabildiğini belirlemiş olmalıdır. Tereddütlü durumlarda, tecrübeler ve/veya işletme denemeleri ile kanıtlama yapılmalıdır.
- DK klaslama işaretli gemilerde, elektrikli kumanda sistemi dahil olmak üzere, dinamik

konumlandırma sistemleri işletme denemesine tabi tutulacaktır.

- FF1, FF2 veya FF3 klaslama işaretli gemilerde, yangın söndürme donanımı muayene ve test edilecektir.
- DG klaslama işaretli gemilerde, tehlikeli yüklerin taşınması ile ilgili donanım (örneğin, özel yangın söndürme, alarm, havalandırma ve patlamayı önleme donanımı) sörveye tabi tutulacaktır.
- İnert gaz tesisli gemilerde (INERT klaslama işaretli gemiler dahil), gaz temizleyiciler, güverte su sızdırmazlık elemanları ve geri döndürmez valfler, muayene için açılacaktır.

Sörveyör tarafından gerekli görülürse, basınç testleri yapılabilir.

- FC (yakıt pili) klaslama işaretli gemilerde sörveyler aşağıda belirtilenleri kapsar:
 - Gaz geçirmez perdelerin muayenesi
 - FC yakıt tanklarının yüksek seviye alarmlarının testi
 - FC yakıt tankları emniyet boşaltma valflerinin, tank dairesi veya ikincil bariyer mahalli p/v valflerinin ve boşaltma açıklıklarının (varsa), FC elleçleme makinalarının, taşınabilir gaz algılayıcıların ve oksijen analiz cihazlarının muayenesi ve testi.

- Gaz türbin tesisli gemilerde sörveylere, gemideki kayıtların ve büyük onarımlara ait raporların doğrulanması dahildir.

- SOLAS II-1/23-3 ve II-1/25'in isteklerine uygun tek ambarlı yük gemilerinde ve SOLAS XII/12 ve XII/13'ün isteklerine uygun dökme yük gemilerinde, su giriş algılaması sisteminin ve bunlara ait alarmların, muayenesi ve testleri yapılacaktır.

3.2 Petrol tankerleri ve kimyasal tankerler -ilave istekler-

3.2.1 Kargo alanında yer alan kargo tanklarındaki, koferdamlardaki ve boru tünellerindeki ısıtma kangalları, tank temizleme cihazları ve diğer donanım muayene edilecektir. Isıtma kangalları normalde, basınç testine tabi tutulacaktır. Tanklardaki tutyaların bağlantıları muayene edilecektir.

3.2.2 Kimyasal tankerlerin sörveylerine aşağıda belirtilenler dahil edilecektir:

- Kargo ısıtma ve soğutma sistemlerinin muayenesi
- Kargo tesisi cihazlarının testleri
- Basınç düşürme devreleri, gaz dönüş devreleri ve otomatik yükleme kapatma valflerinin, damlama tavalalarının ve serpinti muhafazalarının, emercensi dışarç pompalarının muayenesi ve testleri.
- Kirli su dışarç düzenlerinin doğrulanması
- İki kargo tankının süzdürme testleri.

3.3 Sıvılaştırılmış gaz tankerleri -ilave istekler-

B.3.7 ve C.4.3'te belirtilen gerekliliklere ek olarak aşağıdaki gerekliliklere uyulacaktır:

3.3.1 Basınç ve Vakum Relief Valfleri

Basınç/vakum relief valfleri, patlama (rapture) diski ve interbariyer mahaller ve ambar mahalleri için diğer basınç relief valfleri tasarımlarına bağlı olarak açılacak, muayene edilecek, test edilecek ve gerekli görülürse tekrar ayarlanacaktır.

Kargo tankı basınç relief valfleri muayene için açılacak, ayarlanacak, işletim testine tabi tutulacak ve sızdırmaz şekilde kapatılacaktır. Eğer kargo tankları, ana ya da pilot valflerde metal olmayan çeperli relief valflerle teçhiz edilmişse bu metal olmayan çeperler değiştirilecektir. Eğer bağımsız olarak tanımlanabilir bir relief valfin sürekli bakımı ve testi ile ilgili uygun bir kayıt

tutulmuşsa, kullanılan sıvılaştırılmış gaz veya buhar relief valfinin her boyu ve tipi dahil temsili seçilen valflerin açılması, içten muayenesi ve testi temelinde kabul değerlendirilebilir (En son klas yenileme sörveyinden itibaren kalan valflerin bakımının yapıldığı ve test edildiğinin gemi jurnalinde kayıtlı olduğu kayıtlı olması şartıyla).

3.3.2 Boru sistemi

Valfler, aktivatörler, kompensatörler vs. dahil kargo, sıvı nitrojen ve süreç boru sistemi gerekli görüldüğünde muayene için açılacaktır. Boruların durumundan emin olunması için gerekli görüldüğü takdirde yalıtım kaldırılacaktır. Eğer muayene sonucunda boruların bütünlüğünden şüphe doğarsa borular için MARVS değerinin 1.25 katında basınç testi yapılacaktır. Birleştirmeden sonra tüm boru sistemi sızıntılara karşı test edilecektir.

Basınç relief valfleri işletim testine tabi olacaktır. Rastgele seçilen valfler muayene için açılacak ve ayarlanacaktır.

3.3.3 Bileşenler

Kargo elleçleme ve metan buhar gazı yakımı ile bağlantılı olarak kullanılan prime moverlar dahil kargo pompaları, kompresörler, süreç basıç kapları, sıvı nitrojen tankları, ısı dönüştürücüleri ve diğer bileşenler makinenin periyodik sörveyinde gerekli kılındığı şekilde muayene edilecektir.

3.3.4 Diğer İstekler

Su ya da kargonun interbariyer mahallerden ya da ambarlardan kaldırılması için sistemler gerekli görüldüğü şekilde muayene ve test edilecektir.

Tüm gaz geçirmez perdeler denetlenecektir. Gaz geçirmez şaft kapamasının etkinliği doğrulanacaktır.

Aşağıdaki ekipman muayene edilecektir:

Kargo, inert gaz ve sintine boru sistemlerinin ayrılması için kullanılan hortumlar ve dirsek parçaları

Tüm kargo boru sistemlerinin tekneye elektriksel olarak temas halinde olduğu doğrulanacaktır.

E. Dip Sörveyi**1. Sörvey kapsamı**

1.1 Bir gemi kuru havuzda ya da kıyıda iken yeterli yükseklikteki bloklara konulacak ve dip ve baş kaplaması, kış bodoslama ve dümen, kinistin sandıkları ve valfler, pervane vb. dahil dış kaplama gibi kısımların muayenesine izin verecek şekilde gerekli basamaklar sağlanacaktır.

1.2 Dış kaplama; aşırı korozyon ya da aşınma ya da zeminle temas sebebiyle bozulma ve gereksiz düzgünsüzlük ya da burkulma açısından muayene edilecektir. Sintine sıraları ve yalpa omurgaları arasındaki bağlantıya özel dikkat gösterilecektir. Acil tamiri gerektirmeyen önemli levha düzgünsüzlükleri ya da diğer bozulmalar kaydedilecektir.

1.3 Kinistin sandıkları ve bunlara ait ızgaralar, deniz bağlantıları ve borda dışarç valfleri ve deniz vanaları ve bunların tekneye ya da kinistin sandıklarına bağlantıları muayene edilecektir. Valfler ve deniz vanalarının, sörveyörce gerekli görülmemesi durumunda bir özel sörvey periyodunda birden fazla açılmasına gerek yoktur.

1.4 Dümenin, dümen iğnelerinin, dümen şaftlarının ve kaplinlerin ve kış bodoslamanın görünen kısımları muayene edilecektir. Eğer sörveyörce gerekli görülürse dümen kaldırılacak ve iğnelerin muayenesi için muayene levhaları kaldırılacaktır. Dümen yataklarındaki açıklıktan emin olunacak ve kayıt edilecektir. Uygulanabilirse dümenin basınç testi sörveyörce gerekli görüldüğü şekilde talep edilebilir.

1.5 Pervane ve kış burcunun görülebilir kısımları muayene edilecektir. Kış burcu açıklığı ve yağ contasının, eğer varsa, etkinliğinden emin olunacak ve kaydedilecektir. Piç kontrollü pervanelerde sörveyör bağlantı parçalarını ve pervane göbeği ve kanat geçirmezliğini uygun bulacaktır. Sörveyör tarafından gerekli görülmedikçe parçaların sökülmesine gerek yoktur.

1.6 Yan iticilerin görülebilir parçaları muayene edilecektir. Manevra özellikleri de olan diğer tahrik sistemleri (yönlü pervane, düşey eksen pervaneleri, su jeti birimleri gibi); dişli yuvası, pervane kanatları, cıvata sıkıştırması ve diğer bağlama düzenekleri temelinde dışarıdan muayene edilecektir. Pervane kanatlarının,

pervane şaftının ve dümen kolunun sızdırmazlık düzenekleri doğrulanacaktır.

Not:

Pervane şaftlarının sörveyleri için A.4.9'a bakınız.

1.7 İlgili bölümlerin; askeri operasyonlara ya da hizmetlere destek olarak kullanılan, idareye ait olan ya da kiralanmış ticari teknelere uygulanmasına özel dikkat gösterilmelidir.

2. Genel

2.1 Dip sörveyleri, teknenin yüklü su hattının altında kalan kısımlarının ve eklentilerinin sörveyleridir.

2.2 Sörveyler aşağıda belirtilen muayeneleri kapsar:

- Dip kaplama ve borda kaplaması,
- Bağlantıları ve yatakları ile birlikte dümen.

Aşağıda belirtilenlerin görülebilir kısımları muayene edilecektir:

- Dümen
- Dümen boynuzu
- Topuk
- Kaplinleri ile birlikte dümen rotu
- Dümen iğnecikleri ve iğnecik yatakları

Yağ ile yağlamalı dümen yataklarında, sızdırmazlık donanımı, sızdırmazlık yönünden muayene edilecek ve yataklar aşınma yönünden mümkün olduğunca kontrol edilecektir.

Su ile yağlamalı dümen yataklarında, yatak boşlukları ölçülecektir.

Konik kaplinlerde, somunlar, tüm parçaların bozulmamış ve emniyetli durumda olduklarının doğrulanması için muayene edilecektir.

Flençli kaplinlerde, cıvatalar ve somunlar, tüm parçaların bozulmamış ve emniyetli durumda olduklarının doğrulanması için muayene edilecektir.

- Frengiler ve sıhhi tesisat dışarçları dahil, tüm deniz valfleri, birer atlamalı dip sörveyinde kısmen veya tamamen açılacak ve muayene edilecektir.
- Manevra kanatçıkları, şaft braketleri ve diğer eklentiler muayene edilecektir.
- Bağlantıları ve yatakları ile birlikte pervaneler.

Pervane kanatları, pervane bosası ve şaftın dışı muayene edilecektir.

Pervane şaftı dış sızdırmazlık donanımı ve pervane kanadı sızdırmazlık donanımı, sızdırmazlık yönünden kontrol edilecektir.

Su ile yağlamalı yataklar için, pervane şaft yataklarının boşlukları ölçülecektir.

Aşağıda belirtilenler sızdırmazlık yönünden muayene edilecektir:

- Pervane somunu
- Pervane göbeği kaplin cıvata ve somunları, yüzer durumdaki dip sörveyinde sadece koruyucu düzenlerin emniyete alınması muayene edilecektir.
- Pervane kanadı cıvataları.

- Yalpa önleyici kanatçıklar.
- Tüm iticiler dıştan muayene edilecektir. Bu muayene, dişli muhafazasının, pervane kanatlarının, cıvataların ve diğer bağlantıların sörveyini kapsar.

3. Sualtı Sörveyleri

3.1 Genel

IWS klaslama işaretli gemilerde, her bir ikinci dip sörveyinin, genelde gemi yüzer durumda iken yapılmasına izin verilebilir.

3.2 Onaylar

3.2.1 Sualtı sörveylerini yapan firma, bu iş için

TL'ndan onay almalıdır.

3.2.2 Verilen onayın geçerliliği, istenen işlerin yeterli yapıldığının devamlı kontrolüne bağlıdır. Onay, 5 yılı geçmeyen aralıklarla yenilenecektir.

3.3 Sörveyin yapılması

3.3.1 Sualtı kısımlarına, gemi trim ve/veya meyil yaptırılarak ulaşılamıyorsa, sörveyörün gözetimi altında vasıflı bir dalgıç tarafından su altı kısımları sörvey edilecek ve/ya da ilgili bakım işleri yapılacaktır. Dalgıç UR Z17'ye göre servis sağlayıcı olarak onaylanmış bir firmaya bağlı çalışacaktır. Sörveyör, görsel sunum metodundan (su altı kamerası ve kayıt sistemi olan monitör) tatmin olacaktır ve sörveyör ile dalgıç arasında iyi durumda çift yönlü iletişim sağlanacaktır.

3.3.2 Su altı sörveyleri; gemi korunaklı sulardayken ve tercihen zayıf gelgit akıntı ve akımı varken gerçekleştirilecektir. Su altı görünürlüğü ve teknenin su altı temizliği, sörveyörün ve dalgıcın kaplamasının, takıntıların ve kaynağın durumunu belirlemesini mümkün kılan anlamlı muayeneye izin verecek kadar temiz olacaktır. TL, dalgıçların kaplamada yön bulma methodlarında yeterince tatmin olacaktır. Gerekli görüldüğü durumlarda seçilen noktalarda kaplamada kalıcı işaretlemelerden faydalanılmalıdır.

3.3.3 Monitör ekranındaki sualtı görüntüleri, sörvey edilen kısımlar ve/veya alanlar hakkında sörveyörün karar vermesini mümkün kılacak güvenilir teknik bilgileri verebilmelidir.

3.3.4 Çoğaltmaya uygun doküman (sesli video kaseti) TL'na verilecektir.

3.4 Ek muayeneler

3.4.1 Geminin karaya oturduğundan şüphe edildiğinde, sörveyör ilave olarak, sualtı gövdesinin belli bölgelerinin içten muayenesini isteyebilir.

3.4.2 Eğer sualtı sörveyleri sırasında, acil tamir gerektiren veya kesin karar verebilmek için havuzlanmayı gerektiren bir hasar belirlenmiş ise, gemi havuzlanmalıdır. Eğer, geminin sualtı kısımlarındaki

boya, gelecek havuzlamadan önce, teknenin klasına etki edebilecek korozyon hasarlarına yol açabilecek durumda ise, gemi havuzlanmalıdır

F. Pervane şaftı sörveyi

A.4.9'da tanımlanan pervane şaftlarının, delikli şaftların, pervanelerin, yönlendirici tekerlerin ve diğer sistemlerin periyodik sörveyleri ve testleri, aşağıdaki şekilde yapılacaktır.

1. Pervane Şaftları ve Delikli Şaftlar

1.1 Normal sörvey

Ön istekler A.4.9.1.1'de tanımlanmıştır. Aşağıdakilerden biri seçilecektir:

- Şaftı çekerek sörvey
- Şaftı çekmeden sörvey

1.1.1 Şaftı çekerek sörvey

Normal sörveylerin kapsamı aşağıda verilmiştir:

- Pervanenin ve varsa kamanın sökülmesi, özellikle konik kısım, kama yuvası, şaftın yatak temas alanları, yataklar olmak üzere şaftın tüm parçaları ve pervane somununun dişleri veya flencin iç köşelerinin gözle kontrolü, pervane montajının muayenesi,
- Onaylı çatlak arama yöntemi ile şaftın silindirik kısmının kık nihayetinin, büyük çaplı kısımdan itibaren konik boyunun yaklaşık 1/3'ünün ve kama yuvası alanının veya solid flenç kaplini durumun da, flencin iç köşesinin tahribatsız muayenesi. Şaftın ucuna konulan solid flençli kaplinler için, kık flencin iç köşesinin çatlak arama testi yapılmayabilir, A.4.9.1.1.1'e de bakınız,
- Ölçülen değerlerin kaydedilmesi suretiyle, şaft sökülmeden önce ve yeniden monte edildikten sonra yatak klerensleri ve/veya aşınmaların muayenesi,

- Üretici talimatlarına göre şaft sızdırmazlık düzenlerinin muayenesi (sızdırmazlık ringleri, laynerler, vb.).

1.1.2 Şaftı çekmeden sörvey

A.4.9.1.1.2'de belirtilen ön isteklerin uygulandığı hallerde, yağlama düzenleri için, şaftı çekmeden yapılacak sörveylerin kapsamı aşağıda belirtilmiştir:

- Şaftın pervaneye bağlantısını da içermek üzere, şaftın tüm erişebilir kısımlarının muayenesi,
- Onaylı çatlak arama yöntemi ile şaftın silindirik kısmının kık nihayetinin, büyük çaplı kısımdan itibaren konik boyunun yaklaşık 1/3'ünün ve kamalı pervanelerde kama yuvası alanının veya kamasız pervanelerde kık şaft koniği kısmının baş tarafının veya solid flenç kaplini durumunda, flencin iç köşesinin tahribatsız muayenesi.

Şaftın ucuna konulan solid flençli kaplinler için, kık flencin iç köşesinin çatlak arama testi yapılmayabilir, A.4.9.1.1.1'e de bakınız,

Muayene edilecek alan yeterince açık olacak, bu husus gerekirse pervane şaftı hareket ettirilerek veya pervane geri çekilerek sağlanacaktır,

- Yatak klerenslerinin ve kık yatak aşınmasının muayenesi,
- Üretici talimatlarına göre şaft sızdırmazlık düzenlerinin muayenesi (sızdırmazlık ringleri, laynerler, vb.),
- Düzenli olarak yapılan tüm yağlama yağı analiz kayıtlarının incelenmesi,
- Yağ tüketimi ve yatak sıcaklıkları kayıtlarının incelenmesi.

Bulgular ile ilgili tereddütler varsa, ayrıntılı muayene için şaft çekilecektir.

1.2 Modifiye sörvey

Ön istekler A.4.9.1.2'de tanımlanmıştır. Aşağıdakilerden

biri seçilecektir:

- Şaftın kış yatak temas alanı açılarak sörvey,
- Şaftın kış yatak temas alanı açılmadan sörvey.

1.2.1 Şaftın kış yatak temas alanı açılarak sörvey

Modifiye sörveylerin kapsamı aşağıda verilmiştir:

- Şaftın kış yatak temas alanını açmak üzere şaftın çekilmesi,
- Mümkün olduğunca baş yatağının ve pervanenin şafta bağlantısı dahil şaftın tüm erişebilir kısımlarının muayenesi,
- Üretici talimatlarına göre yağ sızdırmazlık düzenlerinin muayenesi (sızdırmazlık ringleri, laynerler, vb.),
- Ölçülen değerlerin kaydedilmesi suretiyle, yatak klerenslerinin ve/veya şaftın aşınmasının muayenesi,
- Yağlama yağı analizlerinin ve yağ tüketiminin izin verilen sınırlar içinde olduğunun incelenmesi,
- Kamalı pervaneler için, onaylı çatlak arama yöntemleri ile büyük çaplı kısımdan itibaren konik boyunun yaklaşık 1/3'ünün tahribatsız muayenelerinin yapılması, pervanenin sökülmesi gerekiyor ise, pervane montajının muayenesi.
- Kamasız pervaneler için sızdırmazlık düzenlemelerinin iyi durumda olduğunun doğrulanması amacıyla görsel muayenenin yapılması.

Yapılan sörveylerde bulgular ile ilgili tereddütler varsa, şaft daha da sökülecek ve çekilecektir.

1.2.2 Şaftın kış yatak temas alanı açılmadan sörvey

A.4.9.1.2.2'de belirtilen ön isteklerin uygulandığı hallerde, şaftın kış yatak temas alanı açılmadan yapılacak sörveylerin kapsamı aşağıda belirtilmiştir:

- Üretici talimatlarına göre yağ sızdırmazlık düzenlerinin muayenesi (sızdırmazlık ringleri, laynerler vb.),
- Ölçülen değerlerin kaydedilmesi suretiyle, yatak klerenslerinin ve/veya şaftın aşınmasının muayenesi,
- Kamalı pervaneler için, onaylı çatlak arama yöntemleri ile büyük çaplı kısımdan itibaren konik boyunun yaklaşık 1/3'ünün tahribatsız muayenelerinin yapılması, pervanenin sökülmesi gerekiyor ise, pervane montajının muayenesi.

Bu sörveylere ilave olarak aşağıdakiler de yapılacaktır:

- Düzenli olarak yapılan tüm yağlama yağı analiz kayıtlarının incelenmesi,
- Yağ tüketimi ve yatak sıcaklıkları kayıtlarının incelenmesi.

Yapılan sörveylerde bulgular ile ilgili tereddütler varsa, şaft daha da sökülecek ve çekilecektir.

1.3 Kısmi sörvey

Ön istekler A.4.9.1.3'de tanımlanmıştır. Kısmi sörvey aşağıda belirtilenleri içerir:

- Tüm sızdırmazlık elemanlarının sızıntı kontrolü,
- Ölçülen değerlerin kaydedilmesi suretiyle, yatak klerenslerinin ve/veya şaftın aşınmasının muayenesi,
- Yağlama yağı analizleri kayıtlarının incelenmesi,
- Yağ tüketimi ve yatak sıcaklık kayıtlarının incelenmesi.

Pervane kamalı şaft koniğine bağlı ise, ayrıca;

- Pervanenin sökülmesi ve pervane montajının muayenesi,
- Onaylı çatlak arama yöntemleri ile şaftın silindirik kısmının kış nihayetinin, büyük çaplı kısımdan

itibaren konik boyunun yaklaşık 1/3'ünün ve kama yuvası bölgesinin tahribatsız muayenesi,de yapılacaktır.

Yapılan sörveylerde bulgular ile ilgili tereddütler varsa, şaft daha da sökülecek ve çekilecektir.

2. Pervaneler

Pervaneler; her pervane şaftı veya delikli şaft sörveyleri sırasında görsel olarak muayene edilecektir.

Çatlaklar, deformasyonlar, kavitasyon etkileri gibi hasarlar, raporlanacak ve sörveyörün kararına bağlı olarak onarılacaktır.

Kontrol edilebilir piçli pervaneler, yağ sızdırmazlığı yönünden kontrol edilecektir. Kontrol edilebilir piçli pervanenin işlevi test edilmelidir. Üretici talimatlarına göre bakım kontrol edilmelidir.

3. Diğer Sistemler

Mümkünse, dümenlerin ve manevra pervanelerinin donanımı ve kontrol elemanları, muayene açıklıklarından muayene edilecektir. Pod sevk sistemleri, pump jet üniteleri, vb. gibi diğer sistemlerin sörveylerinin kapsamı TL ile anlaşarak belirlenecektir. Üretici talimatlarına göre bakım kontrol edilmelidir. Bir işlev testi yapılacaktır.

G. Kazan Sörveyi

1. Dıştan Muayene

Emniyet ve koruma düzenlerinin testi ve boşaltma donanımı kullanılarak emniyet valfinin testi dahil, kazanların dıştan yıllık muayenesi yapılacaktır.

Kazanın işlerliği ve valfleri ile birlikte fittingleri, pompaları, boruları, izolasyonu, bağlantı temeli, kumanda ve ayarlama sistemleri, koruma ve emniyet donanımı da dahil olmak üzere, tüm kazanın genel durumu kontrol edilecektir. Ayrıca, kazan kayıtları, operasyonel dokümanlar ve kullanıcının vasıfları da kontrol edilecektir.

Egzoz gazı ile ısıtılan kazanlar için, emniyet valfleri,

kazanın dıştan muayene kapsamı içinde baş mühendis tarafından denizde test edilecektir, A.4.10.2'ye bakınız. Bu test Yıllık makina sörveyi yapılmadan önce, görevli sörveyör tarafından incelenmek üzere jurnale kaydedilecektir.

2. İçten Muayene

Tekrar ısıtma kazanları dahil ana tahrik için kullanılan su tüp kazanları, temel servislerin diğer tüm kazanları ve 0.35 N/mm² (3.5 bar)'yi geçen çalışma basıncına ve 4.5 m²'yi geçen ısıtma yüzeyine sahip temel olmayan sistemlerin kazanları içten sörvey edilecektir.

Sörveyörün gerekli görmesi durumunda, kazanın su, duman gazı ve egzoz gazı tarafı temizlenecek, gerekirse, dış yüzeyler de açılarak basıncın etkidiği tüm yüzeyler kontrol edilebilecektir.

Her sörveyde; kazanlar, süperhiterler ve ekonomayzerler, su-buhar tarafından ve ateş taraflarından içten muayene edilecektir. Kazan bileşenleri ve emniyet valfleri her sörveyde muayene edilecek ve TL tarafından gerekli görülürse açılacaktır.

Emniyet valflerinin ayarı, kazanın her iç muayenesi sırasında doğrulanacaktır. Egzoz gazı kazanları için limanda buhar arttırılmazsa, emniyet valfleri test yerinde ayarlanacaktır. Basıncın doğru ayarlandığı baş mühendis tarafından seyirde doğrulanabilir ve sonuçlar, TL tarafından incelenmek üzere jurnale kaydedilir.

Sörveyin bir parçası olarak, son kazan sörveyinden itibaren aşağıdaki kayıtlar incelenecektir:

- İşletme,
- Bakım,
- Onarım tarihçesi,
- Besleme suyu kimyası.

Kazanın dizaynı içten muayeneye olanak vermiyorsa, yalnız hidrolik test istenebilir. Kazanın durumuna bağlı olarak, hidrolik test ile desteklenen içten muayene sörveyörün görüşüne bırakılmıştır.

Kazan duvarlarının kalınlıkları için şüphe doğmuş ise,

tanınmış bir kalınlık ölçme yöntemi ile bu konu araştırılmalıdır. Bu tip muayene sonuçlarına dayanarak, ileride kazanın çalıştırılabileceği basınç değeri kararlaştırılacaktır.

İzin verilen çalışma basıncının 1,5 katı kadar bir değerde, hidrolik basınç testi uygulanacaktır.

Eğer bu basınç 2 bar'dan az ise, bu durumda test basıncı izin verilen maksimum çalışma basıncından en az 1 bar fazla olmalıdır. Hiçbir durumda test basıncı, kazanın üretimini takiben yapılan yapım kontrolü ve hidrostatik basınç testi sırasında uygulanan test basıncından daha fazla olamaz.

Yukarıdaki gerekliliklere ek olarak her tipten egzost gazı ısıtma ekonomajerler ve ulaşılabilir tüm kaynaklı birleştirmeler, çatlaklar yönünden gözle muayene edilecektir. Bu amaçla ilave olarak tahribatsız testlerin gerekliliği konusu sörveyörün kararına bırakılmıştır.

3. Olağandışı Muayeneler

Örneğin; hasar durumunda, bakım ve onarım işlemlerinden sonra, yukarıda belirtilen periyodik muayenelerin dışında, sörveyörün kararına bağlı olarak, tahribatsız testler ve hidrolik basınç testleri dahil olağandışı muayeneler gerekli olabilir.

4. Buhar Boruları

4.1 Buhar sıcaklığı 350°C'a kadar ve boru dış çapı DN 75'den büyük olan buhar boruları rastgele seçilerek kontrol edilecektir. Boru devrelerinin ve özellikle boru dirseklerinin rastgele seçilerek içten kontrolü veya ek olarak ayrıntılı kontroller istenebilir. İçten muayene yerine, dizayn basıncının 1,5 katında ve ilgili kazan için belirtilmiş test basıncını aşmayacak şekilde hidrolik test uygulanabilir.

4.2 Buhar sıcaklığının 350°C'dan fazla olması durumunda her bir buhar devresine (buhar ana devresi ile, her bir servis grubundaki buhar yardımcı devresi) ait ve dış çapı DN 32'den büyük olan (en az iki adet) ayrı ayrı boru kısmı sökülecektir. Boru dirseklerindeki kaynakların, flençlerin veya T bağlantılarının yaklaşık olarak %10'una, çatlak bulmak için, tanınmış bir tahribatsız muayene yöntemi uygulanacaktır.

Flençli bağlantıların sökülmüş olan cıvataları, tekrar kullanılmadan önce, genel durumları ve çatlak yönünden muayene edilecek ve gerekli görülürse yenilenecektir.

4.3 500°C'ı aşan buhar sıcaklığına dayanmak üzere dizayn edilmiş buhar boruları ve kaynaklı boru devreleri, aşağıda belirtildiği şekilde kontrol edilecektir:

Flençli boruların sörveyi 4.2'ye uygun olacak, ancak çatlak nedeniyle yapılan muayene kaynak dikişlerinin en az %20'sini kapsayacaktır.

Kaynaklı boru devrelerinde, muayene açıklıklarından bakılarak yapılan içten kontrol yetersiz olursa veya ultrasonik testler veya eşdeğer bir kontrol yöntemiyle değerlendirilmesi olanak dışı ise, boruların kesilip alınması zorunlu olabilir. Kaynak dikişlerinin en az %20 si çatlak kontrolüne tabi tutulmalıdır.

4.4 Yakıt tanklarındaki ve kaplarındaki ısıtma kangallarına, izin verilen işletme basıncının 1,5 katı kadar bir basınç testi uygulanacaktır.

Aynı uygulama, kargo tanklarındaki ısıtma kangallarında da yapılacaktır.

H. Isı İletim Hiterleri Sörveyi

1. Dıştan Muayene

Isı iletim tesislerine işler durumdayken bir işletme testi uygulanacaktır. Ayrıntı olarak da aşağıda belirtilmiş konular muayene edilecektir:

- Isı iletim tesisinin tümünde sızıntı,
- İzolasyonun durumu,
- Gösterge, kumanda ve emniyet donanımının işlerliği,
- Kapama ve boşaltım valflerinin uzaktan kumandaları,
- Isıtıcılardaki sızıntı izleyicileri,

- Emercensi olarak, enerji beslemesini kesme cihazları (ateşleme, pompalar),
- Yakıt yakıcılarının, emniyet nedeniyle kesme cihazları,
- Aydınlatma, emergensi aydınlatma ve etiketler.

Isı iletici sıvının kullanılmasına devam edilebilmesi için, yeterli olarak kabul edilmiş bir test kuruluşunun yıllık olarak yapacağı kontroller sonrası düzenleyeceği test raporuna başvurulacaktır. Kullanıma uygun olduğu raporda belirtilmelidir.

2. İçten Muayene

İçten muayene sırasında ısıtılan yüzeyler ve eğer uygun ise, ateşleme bölmesi pislik, korozyon, şekil değiştirme ve sızıntılar yönünden kontrol edilecektir.

Kural olarak müsaade edilmiş işletme basıncında sızdırmazlık testleri uygulanacaktır. Tesisin basınç etkiyen elemanlarının onarımı ve yenilenmesi sonrası, müsaade edilen işletme basıncının 1,5 katı kadar olan bir değerde basınç testi yapılmalıdır.

I. Basıncılı Kap Sörveyi

1. Genel

A.4.12'ye bağlı olarak, basıncılı kaplar içten ve dıştan muayene edilecektir.

2. Tamamlayıcı Testler

İçten yeterli bir şekilde kontrol edilemeyen ve içten muayene sırasında durumları açık olarak tanımlanamayan basıncılı kaplara, tanınmış bir tahribatsız test yöntemi ve/veya hidrolik basınç testi uygulanacaktır.

Hidrolik basınç testi, müsaade edilmiş işletme basıncının (PB) 1,5 katında yapılacaktır. İzin verilen maksimum çalışma basıncı 2 bar'dan az ise, bu durumda test basıncı izin verilen maksimum çalışma basıncından en az 1 bar fazla olmalıdır. DIN 4810'a göre imal edilen basıncılı kaplar, bu standarda göre,

kabul edilen çalışma basıncının 1,3 katında test edilir. Test basıncı, hiçbir zaman başlangıç test basıncından fazla olamaz.

3. Alçak Basıncılı CO₂ Yangın Söndürme Sistemleri

Yüzeylerin korozyon durumu için, sörveyörün kararı doğrultusunda kontrol yapılacaktır.

İzole edilmiş kapların izoleleri, dış durumlarının ortaya koyduğu izlenime göre seçilmiş belli noktalarda kaldırılacaktır.

Hidrolik basınç testinden sonra kaplar ve/veya tüpler dikkatli bir şekilde kurutulacaktır.

J. Kalınlık Ölçümleri ve Korozyon Payları

1. Genel

1.1 İzin verilen payları da göz önünde tutarak, Yapım Kuralları'nda belirtilen değerlerin korunup korunmadığını anlamak için yapısal elemanların kalınlıkları ölçülerek kontrol edilir. Özel işletme şartları sonucu oluşmuş aşırı korozyon ile karşılaşılmadıkça, kalınlık ölçümleri Klas Yenileme II'ye kadar istenmeyecektir.

1.2 Kalınlık ölçümleri, tanınmış yöntemler kullanarak, bu konuda yetkili kişiler veya firmalar tarafından yapılacaktır. Kontrol edilecek elemanların üzerindeki pas ve pislik temizlenecektir. Sörveyör, kontrol için ölçüm istemeye veya görüşü doğrultusunda daha ayrıntılı ölçümler talep etmeye yetkilidir. Kalınlık ölçümleri, işlemlerin kontrolüne yetecek kapsamda gemideki sörveyör gözetiminde yapılacaktır.

Kalınlık ölçümü kapsamı ve raporlaması, ölçümlerden yeterince önce ve sörveylerin başlaması öncesi, sörveyör(ler), gemi sahibi temsilcisi ve onaylı kalınlık ölçümcüsü/firması arasındaki sörvey planlama toplantısında kararlaştırılacaktır.

Yakından sörveyin gerekli olduğu alanlardaki yapıların kalınlık ölçümleri, yakından sörveylerle birlikte yapılacaktır.

2. Yetkilendirme

2.1 Kalınlık ölçümü işi verilen personel veya firma, bu iş için TL'dan onay almalıdır.

2.2 Verilen onayın geçerliliği kalitenin devamlılığına bağlı olacaktır. Onay, 3 seneyi geçmeyecek bir süre içinde yenilenmelidir.

3. Ölçümlerin Kapsamı

3.1 Teknenin yapısal ana elemanları:

Klas Yenileme II ve daha sonrakilerde, baz olarak enine ve boyuna olan, teknenin yapısal ana elemanları ölçüm alınarak kontrol edilecektir. Yapılacak ölçümlerin miktarı, geminin bakım durumuna bağlıdır ve sörveyörün kararına bırakılmıştır.

Klas yenileme sörveyleri sırasındaki kalınlık ölçümleri için minimum istekler, gemi yaşama bağlı olarak Tablo 3.3'de verilmiştir. Genel korozyon düzeyinin belirlenmesi ile ilgili kalınlık ölçümleri yapılacaktır.

3.2 Sörveyörün yapısal bir zayıflama olmadığı ve varsa koruyucu boyanın etkinliğinin devam ettiği kanısına varması halinde, Tablo 3.2'de belirtilen kalınlık ölçümünün kapsamı daraltılabilir.

Sörveyörün gerekli görmesi halinde, kalınlık ölçümü kapsamı artırılabilir. Bu husus, özellikle büyük ölçüde korozyon oluşan yerlere uygulanır.

En fazla korozyon oluşumu olasılığı bulunan veya güverte kalınlık ölçümü ile meydana çıkan enine kesitler seçilmelidir.

3.3 Deniz suyu balast tankları: Büyük korozyon hasarları ile karşılaşılacak deniz suyu balast tanklarında kontrol için kalınlık ölçümleri alınacaktır.

3.4 Özel nedenlerin geçerli olması sonucunda sörveyör, Klas Yenileme I sırasında 0,5L gemi ortasının dışında kalan bölgeden de kalınlık ölçümleri alınmasını isteyebilir. Aynı uygulama, geminin değişim veya onarımı durumunda da yapılır.

3.5 Klas yenileme sırasında başvurulabilmesi için

kalınlık ölçümleri, mümkünse, dördüncü yıllık sörvey sırasında alınmalıdır.

3.6 Donanım: Klas Yenileme II ve daha sonrakilerde, zincirlerin kesit alanları belirlenecektir. Her bir 27,5 m. zincir boyunda alınan üç adet baklanın, en fazla aşınan uç noktalarından temsili ölçü alınarak demir zincirinin ortalama çapları belirlenecektir.

4. Korozyon ve Aşınma Payları

4.1 3'e göre alınan kalınlık ölçümlerinin sonuçlarına göre, aşağıda belirtilen korozyon ve aşınma değerlerinin aşıldığı görülürse, söz konusu yapısal elemanlar yenilenmelidir.

TL, izin verilen yaygın-yüzey korozyon paylarına göre 4.3 ve 4.5.3'deki değerleri -gerekirse- değiştirme hakkına sahiptir.

Yeni inşaat aşamasında, etkin bir korozyon önleme sistemi uygulanarak azaltılmış malzeme kalınlıklarına müsaade edilmiş ise, müsaade edilen korozyon payları, azaltılmamış kural kalınlıklarına göre belirlenecektir.

4.2 Boyuna mukavemet

Orta kesit modülünde izin verilen en fazla azalma %10 olabilir.

4.3 Yerel mukavemet

Sacların ve profil gövdelerinin kalınlıklarında, izin verilen en fazla yüzey indirimi: t_k

$$t \leq 11,5 \text{ mm. için, } t_k = 1,5 \text{ mm.}$$

$$t > 11,5 \text{ mm. için, } t_k = 0,09 t + 0,45 \text{ mm.}$$

$$\text{maks. } 3,0 \text{ mm.}$$

$$t = \text{Yapım Kuralları'nda yer aldığı şekliyle sac ve/veya profil gövde kalınlığı, mm. dir.}$$

Yerel olarak, kalınlıkta müsaade edilen en büyük azalma değeri 0,2 t dir. Ancak bazı durumlarda TL Ek Kuralı "İzin Verilen Kalınlık Azaltımı Kuralı"na göre daha fazla azaltıma izin verilebilir.

Havaya açık güvertenin, deniz suyu balast tanklarının tavanını oluşturduğu durumlarda, güverteden 1,5 m. aşağıya kadar olan tank kısımları için, $t_k = 2,5$ mm. dir.

Havaya açık güvertenin, yük tanklarının tavanını oluşturduğu durumlarda, güverteden aşağıya doğru 1,5 m. içinde kalan ve ayrıca yük ve yakıt tanklarındaki yatay elemanlarda $t_k = 2,0$ mm. dir.

Konteyner gemilerinin başından, kıç tarafına geçişi sağlayan geçitler gibi, kuru olan kısımlar ve eşdeğer kısımlarda ve kuru yük ambarlarının ambar kapaklarında;

$t \leq 11,5$ mm. için, $t_k = 1,0$ mm.

$t > 11,5$ mm. için, $t_k = 0,09 t$
maks 2,5 mm.

Kuru kargo ambarlarının ambar kapakları için $t_k = 1,0$ mm.

Buz kuşağındaki borda kaplamasının müsaade edilen maksimum yüzey azalması: 2,0 mm.

Tek cidarlı ambar kapakları ve çift cidarlı ambar kapaklarının kaplaması için ölçülen kalınlık $t_{net} + 0,5$ mm'den az ise çelik yenileme gereklidir. Ölçülen kalınlık $t_{net} + 0,5$ mm ve $t_{net} + 1,0$ mm arasında ise kaplama (kaplama üreticisi gerekliliklerine göre uygulanmış) ya da yıllık ölçüm; çelik yenilemeye bir alternative olarak kullanılabilir. Kaplama iyi durumda tutulacaktır.

Çift cidarlı ambar kapaklarının iç yapısı için kalınlık ölçümü, ambar kapağı üst ya da alt kaplama yenilemesi uygulanacağına ya da sörveyörün takdirine bağlı olarak kaplama korozyonuna ya da deformasyon durumu temelinde gerekli görüldüğünde gerekli olacaktır. Bu durumlarda iç yapılar için çelik yenileme, ölçülen kalınlığın t_{net} 'den az olduğu durumlarda gereklidir.

Çelik yenileme kalınlığı t_{net} için ve ölçülen kalınlık t_{net} ve $t_{net} + 0,5$ mm olduğu durumda kaplama ya da yıllık ölçüm için korozyon eklemesi $t_k = 1,0$ 'dir.

4.4 Demirleme donanımı

Zincirin çaplarının müsaade edilen en fazla azalması, %12'dir.

Demir ağırlıkları ise, en fazla %10 azalabilir.

4.5 Yüksek hızlı tekneler

4.5.1 TL kurallarında tanımlanan yüksek hızlı tekneler (deniz tekneleri) için, aşağıda belirtilen korozyon ve aşınma toleransları uygulanır:

4.5.2 Boyuna mukavemet

Orta kesit modülünde izin verilen en fazla azalma %10 olabilir.

4.5.3 Yerel mukavemet

Uygulanan durumlarda, sacların ve profil gövdelerinin kalınlıklarında, izin verilen en fazla yüzey indirimi: t_k

$t \leq 10,5$ mm. için, $t_k = 0,5$ mm.

$t > 10,5$ mm. için, $t_k = 0,03 t + 0,2$ mm.

maks. 1,0 mm.

Tank dipleri : $t_k = 1,0$ mm.

Yerel olarak kalınlıkta izin verilen en büyük azalma değeri 0,1 t'dir.

Eğer TL Kuralları Cilt C, Kısım 7, Yüksek Hızlı Tekneler, Bölüm 3, K.3.1.5'de belirtilen korozyondan korunma önlemleri tam olarak uygulanmışsa, çelikler ve Bölüm 3, K.3.2.3'de belirtilen alüminyum alaşımları için t_k korozyon indirimi 0,0 mm. kabul edilir.

4.5.4 Demir zincirleri için; zincir baklasının ortalama çapında izin verilen maksimum azalma %10'dur.

K. Özel Gemi Tiplerine Ait Sörveyler**1. İçsu Gemileri****1.1 Genel istekler**

1.1.1 Aşağıdaki kurallar içsu gemilerine uygulanır.

1.1.2 Aşağıdaki maddelerde aksi belirtilmedikçe, içsu gemileri ile ilgili olarak A alt bölümündeki kurallar uygulanacaktır.

1.1.3 İçsu gemilerinde, yalnız buhar kazanları için yıllık sörvey istenir.

1.1.4 Tekne ve makinanın klas periyodu, prensip olarak, eşittir. Bununla beraber, klasın geçerliliğini yitireceği tarihten 15 aydan daha fazla olan bir zaman aralığından önce yapılmış olsa bile, 1.3 ile 1.4 maddelerine uygun olarak yapılmış olan sörveyler ve muayeneler, klas yenileme için kredi olarak kabul edilebilir.

1.1.5 Buhar kazanlarının, ısı iletici sıvı hiterlerinin, basınçlı kapların ve boru sistemlerinin periyodik muayenelerinin özel kontrol sertifikalarına giren kayıtları gemide bulundurulacaktır.

1.2 Ara sörveyler**1.2.1 Genel**

Ara sörveyler, yaklaşık olarak 2,5 yılda bir yapılacaktır. Ancak, bu zaman aralığı hizmete girişten ve her klas yenileme tarihinden itibaren 3 yılı geçemez. Sörvey, gemi yüzer durumdayken yapılabilir ve genel olarak, tekne ana yapı elemanlarını ve dümen makinası, elektrik tesislerini de içermek üzere makina donanımı ve emniyet cihazları ile birlikte basınçlı kaplar gibi, gemi emniyeti için önemli olan elemanları kapsar.

1.2.2 Makina tesisleri, genel**1.2.2.1** Aşağıda belirtilen konular kontrol edilecektir:

- Yardımcı elemanları ile birlikte, ana ve yardımcı makina donanımı,

- Kabloları da içermek üzere, devre kesme elemanları ile birlikte elektrikli makina donanımı.

1.2.2.2 Otomasyon teçhizatı, TL sörvey programına göre kontrol edilecektir.

1.2.2.3 Buhar kazanlarının iç sörveyi için 1.3.4.7'ye bakınız.

1.2.2.4 Dümen makinası

Dümen makinası çalıştırılarak test edilecektir.

1.2.3 Makina donanımları, emniyet sistemleri (Tankerler)

Tankerlerde aşağıda belirtilen tesisler ve donanım kontrol edilecektir:

- Tutuşabilen gaz karışımları ile su buharının birikerek patlama tehlikesi oluşturduğu bölümlerdeki elektrik tesisatına özel önem vermek suretiyle, elektrik teçhizatı,
- Seviye ve aşırı dolum alarmları,
- Seviye göstergeleri,
- Tank havalandırma sistemleri,
- Alev tutucular,
- Borular, valfler ve fittingler, pompalar,
- Havalandırma sistemini de içermek üzere, pompa dairesi teçhizatı,
- Yangın söndürme teçhizatı.

1.2.4 Havuzlama

Havuzlama sırasında, aşağıdaki koşullar için ara sörvey yapılır;

- Eğer, geminin dış kaplaması perçinli ise,

- Eğer, gemi 20 yaşından büyükse ve sörveyör gerekli görürse.

1.3 Klas Yenileme Sörveyleri

1.3.1 Tekne, genel

1.3.1.1 Klas yenileme sörveyi, gemi havuzda veya kıyıda iken yapılacaktır. Gemi; omurganın, dip kaplamanın, dümenin, pervane ve pervane şaftının muayenesine olanak sağlayacak şekilde, takaryaların üzerine, yeterli yükseklikte yerleştirilmiş olmalıdır.

1.3.1.2 Sörvey, geminin tüm yapısal elemanları ile, dümen makinası, su geçirmez kapılar, ambar ağızları, kapstanlar ve ırgatlar, demirler, zincirler, halatlar ve yangından korunma tesisatı gibi, geminin emniyeti ve işletilmesi için önemli olan tüm elemanları kapsar.

1.3.1.3 Postalar, döşek levhaları, stringerler, dış kaplama, güverteler, güverte kemereleri, perdeler, farşlar, iç dip gibi, tüm iç yapısal elemanların muayenesinin mümkün olması için, kargo ambarları ve tüm kargo tankları boşaltılmalı, temizlenmeli ve gerek görülürse gazlardan arındırılmalıdır. Yakıt, yağlama yağı ve tatlı su servis tanklarının, tam olarak doldurulmasından sonra, dıştan yapılan muayenelerinde sızdırmazlıklarının görülmesinden sonra boşaltılmaları zorunlu değildir.

1.3.1.4 Gerekli görülürse, sörveyör, gemi yapısının seçilmiş olan bölgelerindeki pasın giderilmesini ve dış kaplamadan, asma tanklardan, dış kaplamayı teşkil etmeyen duvarlardan, güvertelerden ve perdelerden tanınmış test yöntemleri (örneğin; ultrasonik ölçme yöntemi) ile kalınlık ölçümlerinin alınmasını isteyebilir. Sörveyörün kararı doğrultusunda, hasarlanmış olan asfalt ve beton ve benzeri kaplamalar kaldırılacaktır. Geminin ilgili çelik işçiliği, yeniden boyanmadan veya kaplamadan evvel muayene edilecektir.

1.3.1.5 Her sörvey sırasında, merkez boyuna gördere yakın ve bunun her iki tarafında ve ayrıca gemi bordasındaki her bir dip ve sintine farş sıraları, dip saclarının muayene edilebilmesi için, her bir bölümde ve tüm boyda kaldırılacaktır. Her üç sörveyde bir kere olmak üzere, farş kaplamasının en az üçte biri, sörveyörün görüşü doğrultusunda kaldırılmalıdır.

1.3.2 Tekne, tankerler

1.3.2.1 Seçerek yapılmış kontrol sonucunda, elemanların yeterli olarak durumlarını korudukları ve 1.3.2.2'de belirtilmiş olan basınç testi sonuçlarının uygun olması halinde, tecrübe ile elde edilmiş bulgulara dayanarak, özellikle korozyona neden olmayacak yükleri taşıyan tankerlerin kargo tankları, iki klas yenilemede bir kere olmak üzere muayene edilecektir.

1.3.2.2 Tankerlerin koferdamları, İçsu Gemileri Yapım Kuralları'nda belirtilen test basıncı değerinde, her klas yenileme sırasında hidrostatik olarak test edilecektir. Kargo tankları ise, iki klas yenilemede bir kere kurallarda belirtilmiş test basıncında, su ve/veya hava ile test edilecektir.

Su ile temas edince korozyon yapıcı maddelerin taşınması durumunda yapılacak testlerin cinsi belirlenecektir.

1.3.2.3 Asit ve soda taşıyan tankerlerin tankları, her klas yenileme sırasında içten muayene edilecek ve iki klas yenilemede bir kere hidrostatik basınç testine tabi tutulacaktır. Kargonun yoğunluğuna göre kurallarda belirtilmiş test basıncı değerlerine uygun olarak, yapılacak testin basınç değeri tespit edilecektir.

1.3.2.4 Basınç altında sıvılaştırılmış gazların taşındığı tanklar, aynen basınçlı kaplarda olduğu gibi test edilecektir. Eğer, seçilerek yapılmış kontroller sonucu, tankların durumunun iyi olduğu görülmüş ve tank duvarlarında korozyon etkisi yaratmayan cinsten gaz veya gaz karışımlarının taşınması söz konusu ise, yukarıda bahsedilen test şartlarından vazgeçilerek, bu tankların iki klas yenilemede bir kere yalnız, içten muayene edilmeleri istenecektir.

1.3.3 Tankerlerde boru sistemleri

Valf ve fittingleri de içermek üzere kargo boru devreleri, pompalar ve ayrıca, gazdan arındırma ile emniyet donanımı da sörveye tabi tutulacaktır.

Tankerlerin yükleme ve boşaltma boru devreleri, her klas yenileme sırasında, müsaade edilmiş çalışma basıncının 1,2 katında test edilecektir.

1.3.4 Makina donanımı

1.3.4.1 Klas yenileme sörveyi, 1.2'de belirtilen sörveyleri ve kontrolleri kapsar.

1.3.4.2 Elektrik jeneratörlerini de içermek üzere, ana ve yardımcı makina donanımı, bakım ve onarım işlemleri sırasında da muayene edilebilir. TL, motor üreticilerinin tavsiye ettiği bakım/onarım aralıklarını göz önünde tutarak, sörvey tarihlerini tespit edecektir.

Tamir aralıkları klas periyodunu aşan ana sevk motorlarında, aşınma etkisindeki motor parçalarının durumlarının değerlendirilebilmesi için, muayene yapılacaktır. Bu muayene aynı zamanda kaplinleri, dişli donanımlarını ve ilişik şaft ve yatakları da kapsayacaktır.

1.3.4.3 Elektrik tesisleri

1.3.4.3.1 Kabloları, devreleri ve dağıtım kutularını da içermek üzere, makina dairesindeki, bölmelerdeki ve güvertedeki elektrik tesisi kontrol edilecektir. Kollektörler, kayma bilezikleri ve karbon fırçalar gibi aşınma etkisindeki parçaları da içermek üzere, önemli yardımcı makina donanımının elektrik motorları ile alternatörlerin sargıları kontrol edilecektir.

1.3.4.3.2 Tankerlerin elektrik tesisleri ve teçhizatı, patlamaya karşı korunma isteklerine uygunluğu yönünden kontrol edilecektir.

1.3.4.4 TL sörvey programına uygun olarak, otomasyon teçhizatı kontrol edilecektir.

1.3.4.5 Her klas yenileme sırasında, tüm basınçlı kaplar içten ve dıştan sörveye tabi tutulacaktır.

İçten muayene edilemeyen veya içten yapılan muayene sırasında durumları tam olarak anlaşılamayan basınçlı kaplar için ya tahribatsız muayene yöntemlerinden biri uygulanacak veya ek olarak, hidrostatik test yapılması istenecektir.

Hidrostatik test, izin verilen çalışma basıncının 1,5 katı bir basınç değerinde yapılacaktır. DIN 4810'a göre olan basınç altındaki tanklarda öngörülen test basıncı, 4 ve 6

bar basınç kademesi için, sırası ile, 5,2 ve 7,8 bar olacaktır. Hiçbir durumda test basıncı, ilk test basıncı sırasında öngörülen değeri aşmayacaktır.

1.3.4.6 Buhar besleme boru devreleri ve yakıt tanklarındaki/kaplarındaki ve kargo tanklarındaki buhar kangalları gibi kargo ısıtma teçhizatı, sörvey edilecek ve izin verilen çalışma basıncının 1,5 katında hidrostatik teste tabi tutulacaktır. Boruların ve özellikle dirseklerin iç durumlarını anlamak için seçmeli kontrol zorunlu hale getirilebilecek, veya ek kontrollerin yapılması istenebilecektir.

1.3.4.7 Kazan tesisleri

Kazanların muayenesi için A.4.10 ve G.'ye bakınız.

Dıştan muayene yıllık olarak, içten muayene ise, her ara sörvey ve klas yenileme sırasında yapılacaktır.

1.3.4.8 Isı iletim tesisleri

Isı iletim tesisleri periyodik sörveylere tabi tutulacaktır.

Dıştan muayeneler her ara sörvey ve klas yenileme sörveyi sırasında yapılacaktır. Isı iletici sıvının kullanılabilirliği, tanınmış bir kuruluş tarafından her yıl test edilerek araştırılacaktır.

Mümkünse, klas yenileme sörveyi ile birleştirilmiş olarak ve tesisi devreye alma anından itibaren geçerli olmak üzere, 5 yıllık ara ile tüm tesisin, sızdırmazlık testinin de yapıldığı, içten muayenesi yapılacaktır.

1.4 Pervane ve Sterntüp Şaftlarının Periyodik Sörveyleri

1.4.1 Sörvey aralıkları

1.4.1.1 Pervane ve sterntüp şaftları 5 yıl aralıklarla muayene için çekilecektir (SW). Bu kuralın dışında olanlar için 1.4.1.2'ye bakınız.

1.4.1.2 Pervane ve sterntüp şaftları

- Mekanik olarak gres ile yağlanan veya,

- Yağ sızdırmaz salmastra ve yağlama yağı yatakları olan veya,
- Korozyona dirençli maddelerden yapılanlar, sörvey sonuçları şaftların çekilmesini gerektirmiyorsa, 5 yıllık aralıklarla modifiye sörveye tabidirler (SWM).

1.4.1.3 Ana sevkde kullanılan dümen pervaneler, pervane ve sterntüp şaftlarına ait sörvey aralıklarının ayrılarına tabidirler.

1.4.1.4 Pervane şaftının komple veya modifiye sörveyi kapsamı içinde olmak üzere, kumanda edilebilir piçli pervanelerin uzaktan ve yerel kumanda dişli donanımları, sörveyörün görüşü doğrultusunda sörvey edilecektir.

1.4.1.5 Klas yenileme için yapılan diğer sörveylerden bağımsız olarak, yukarıda belirtilen sörveyler, zaman olarak ± 6 aylık sınır değerleri arasında yerine getirilebilecektir.

1.4.2 Sörveylerin kapsamı

1.4.2.1 Çekilmiş şaftın sörveyi (SW)

Mümkün olduğu kadar, çekilmiş olan şaftın sörveyi aşağıda belirtilenleri kapsayacaktır:

- Şaftın tamamı, özellikle koniği, kama yuvası ve dişli veya flenç geçişleri,
- Laynında olup olmadığının kontrolü,
- Onaylanmış çatlak bulma yöntemleri ile şaftın kış kısmının tahribatsız muayenesi,
- Yağ sızdırmazlık düzeni ve krom çelik laynerin kontrolü,
- Şaft laynerlerinin ve temas yüzeylerinin kontrolü,
- Sterntüp yatağının kontrolü,
- Pervane, somunu ve pervanenin oturduğu yerin kontrolü,

- Sörvey öncesi ve sonrası yatak klerenslerinin kontrolü.

Ana sevk amaçlı olarak kullanılan dümen pervanelerin dişli donanımı ve kumanda elemanları sörvey için açılacaktır.

1.4.2.2 Modifiye sörvey (SWM)

Mümkün olduğu kadar, modifiye sörvey aşağıda belirtilenleri kapsayacaktır;

- Şaftın pervaneye bağlantısı dahil, şaftın tüm erişilebilir kısımları,
- Laynında olup olmadığının kontrolü,
- Pervane,
- Yağ sızdırmazlık düzeninin kontrolü,
- Sterntüp yatak klerenslerinin ölçümü,
- Onaylanmış çatlak bulma yöntemleri ile şaftın kış kısmının tahribatsız muayenesi.

Dişli donanımının ve kumanda elemanlarının muayene açıklıklarından sörveyi mümkün oluyorsa, modifiye sörvey, 1.4.2.1 de belirtildiği şekilde dümen pervanelerini de içerecektir.

1.5 Klas Uzatma Sörveyleri

Armatörün özel başvurusu üzerine TL, geminin klasını, yüzer durumdaki geminin makina ve tekne sörveylerini yaparak, bu sörveylerin, tekne ve makinanın iyi durumda olduğunu göstermesi şartıyla, klasın iki periyodu içerisinde toplam 12 aydan daha fazla olmamak şartıyla uzatabilir.

Bu halde, son havuz sörveyi, ilgili klas yenileme sörveyi tarihinden geriye doğru sayarak, 5 yıldan daha geride bir tarihte olamaz. 20 yaşından büyük ve/veya tekne yapı elemanları perçinli gemiler için, son havuz sörveyi 3 yıldan daha geride bir tarihte olmayacaktır.

1.6 Hasar ve Onarım Sörveyleri

Geminin veya makina donanımının güvenliğini etkileyen veya yükünü tehlikeye sokan her hasar, TL'na rapor edilmeli ve tamirata başlanmadan evvel sörveyör tarafından incelenmelidir.

1.7 Tadilat ve Yenileme Sörveyleri

Yapım Kuralları'nın kapsamına giren her türlü elemanın değişimi ve yenilenmesi sörveyör gözetiminde yapılmalıdır.

Tadilat ile ilgili projeler TL'na gönderilmiş ve işin başlamasından önce, onaylanmış olmak zorundadır.

Tekne ve makina donanımının elemanları ve teçhizat kısımları, değiştirilen veya yenilenen gemi için, Yapım Kuralları'na göre yetersiz boyutta ve büyüklükte kalmış iseler, değiştirilmeleri zorunludur. Fakat TL, bu konuda istisna tanıyabilir.

2. Yüzer Havuzlar

2.1 Genel

2.1.1 Başka şekilde kabul edilmediyse, TL tarafından klaslanmış yüzer havuzların klas yenileme sörveyleri 5 yılda bir yapılır.

2.1.2 Klaslanmamış yüzer havuzlar, başvuru doğrultusunda, bir durum tespiti sörveyine tabi tutulabilirler (örneğin satış ve değiştirilme öncesinde).

2.1.3 Klaslamaya niyet edilme durumunda izlenecek yöntem, temin edilecek dokümanlar ve klaslama sörveylerinin kapsamı konularında, Bölüm 2, B.3'de belirtilene benzer şekilde olacaktır. Havuz yapısının ana yapısal elemanlarını içeren yapı projeleri ve makina donanımının ve teçhizatın ayrıntıları, onaylanmak üzere temin edilecektir.

2.2 Klas Yenileme Sörveyleri

2.2.1 Havuz yapısı

2.2.1.1 Klas yenileme için, havuz, mümkün olan en düşük su hattı konumuna getirilecektir. Su hattı üzerinde

kalan yapısal elemanlar, hem içten ve hem de dıştan muayene edilecektir. Su geçmez bölmelere ise, sörveyörün görüşüne bağlı olarak, yalnız iç taraftan yapılan bir kontrol uygulanacaktır. Su ile temasta olan ponton içlerindeki boru devreleri ile, valflere özel önem gösterilecek ve bunlardan su girişi ve çıkışı valfleri işlevlikleri ile sızdırmazlıkları yönünden kontrol edileceklerdir.

2.2.1.2 Su geçirmez bölmeleri ayıran perdelerin sızdırmazlıklarını korudukları kontrol edilecek ve bunlar en fazla 0,2 bar değerinde hava ile test edileceklerdir. Test edilecek bölmeler, havuzun yaşına ve genel durumuna göre, sörveyör tarafından seçilecek, fakat hiçbir durumda test edilecek bölme sayısı birer aykırı bölme adedinden az olmayacaktır.

2.2.1.3 Yalnız birer aykırı bölmeler basınç testine tabi tutulmuş ise, deneme havuzlaması sırasında emniyet güvertesinin testi de yapılacaktır.

2.2.1.4 Kalınlık ölçümleri, havuz yapısı kısımlarında her iki klas yenileme sörveyinde bir ve/ya da sörveyörün kabul edilemez ölçüde korozyona rastlayıp talep ettiği durumlarda yapılacaktır.

2.2.1.5 Havuzun havuzlanması veya meyil yaptırılmış durumda dip yapının sörveyi, sızıntı, hasarlanma gibi özel durumda mal sahibi/operatör ve TL arasında varılacak anlaşma doğrultusunda istenecektir.

2.2.2 Makina donanımını

Havuzun işletilmesine ilişkin ve elektrik teçhizatını da içeren makina donanımı, mümkünse, D.3'de kapsamı belirtilmiş yöntemine uygun olarak, sörvey ve kontrol edilecektir.

2.2.3 Donanım

Sintine ve omurga blokları, ve eğer varsa bunların hareket ettirme mekanizmaları, halat ırgatları, kreyinler, köprü bağlantıları, sahil bağlantıları ve havuz bağlama teçhizatı gibi, havuzun çalıştırılmasına ilişkin teçhizatın genel durumlarını anlamak için sörveyler yapılacaktır.

Bir evvelki klas yenilemeye göre oluşmuş değişimler kayda geçirilecektir.

3. Petrol Toplama Gemileri

- Gaz algılama ve alarm sistemi için bakım kayıtları

3.1 Genel İstekler

ve muayeneyi gerektiren şüpheli bölgeleri belirlemeye yarayan diğer her türlü bilgiler.

3.1.1 Uygulama

3.1.1.1 Aşağıda belirtilen kurallar, TL'nun Yapım Kuralları'nda tanımlanan petrol toplama gemilerine uygulanır.

3.1.1.2 Aşağıda aksi belirtilmedikçe, A, B.3.6, B.4.5, C.3.5, C.4.2, D.2.6 ve D.3.2'deki kurallar geçerlidir.

3.1.2 Sörveylerin kapsamı

3.1.2.1 Sörveyler, aşağıda belirtilenlerle ilgili tesisleri, donanımı ve teçhizatı kapsar:

- Petrol ile kaplı sularda çalışma
- Su üzerinde bulunan petrolün toplanması
- Petrol yükünün taşınması ve elleçlenmesi.

Bunlar aynı zamanda, petrol tankerleri için SOLAS kurallarının istediği sörveyleri de kapsar.

Personeli ve klas gereği olmayan diğer donanımı ve teçhizatı korumak için SOLAS kuralları tarafından istenen koruyucu ve emniyet donanımı, bu Klaslama ve Sörvey Kuralları kapsamında yer almazlar. Bununla birlikte, bu maddeler, Bayrak Devleti'nin isteklerine olan uygunluğun belgelendirileceği durumda, sörveylere dahil edilecektir.

3.1.2.2 Tekne: Aşağıda Madde 3.2'den 3.4'e kadar istenilenler kontrollerin asgari kapsamını tanımlamaktadır. Önemli korozyon ve/veya yapısal hasarların bulunması durumunda sörvey kapsamı genişletilecek ve sörveyör gerekli görürse, elle ulaşılabilir şekilde yapılacak ek bir yakından sörveyi de içerecektir.

3.1.3 Gemide bulundurulacak dokümanlar

Aşağıda belirtilen bilgiler, sörveyörün kullanımına hazır olmak üzere, gemide bulundurulmalıdır:

- İşletim ve donanım el kitabı

3.1.4 Yapılara ulaşma

3.1.4.1 Bölümlere ulaşılabilirlik, gazlardan arındırma, kalan kargonun ve pasların giderilmesi ve aydınlatma bakımından gemi hazırlanarak, herhangi bir tehlike ile karşılaşmadan yeterli bir kontrol yapılabilirdir.

3.1.4.2 Kargo ve deniz suyu balast tanklarında yapılacak olan yakından sörveyler için, sörveyörün onayına bağlı olarak, aşağıda belirtilmiş olan olanaklardan biri veya birkaçı sağlanmış olacaktır:

- Sabit veya geçici iskeleler,
- Yapının içinden geçişler,
- Asansörler ve hareketli platformlar,
- Hidrolik kollu araçlar (sepetli vinçler)
- Botlar veya salları,
- Eşdeğer olan diğer düzenlemeler.

3.1.5 Seyir sırasında sörvey yapılması

Armatör ile önceden yapılmış olan anlaşmaya bağlı olarak, TL sörveyleri seyir sırasında veya demirde iken yapılabilir.

Bu durumda sörveyöre, gerekli yardım ve emniyet donanımı gemideki personel tarafından sağlanacaktır.

3.2 Yıllık Sörveyler

3.2.1 Genel

3.2.1.1 B.'de belirtilen sörveylere ek olarak, aşağıda açıklanan tesisler, yapısal elemanlar, petrol yükünün taşınmasına ve elleçlenmesine ilişkin düzenleri de içermek üzere, teçhizat ve donatım maddeleri, bakım durumlarının uygunluğundan emin olmak için sörveye tabi tutulacaktır.

Sörveylerde esas alınmak üzere, sörveyör muayene-neden evvel, bu tip gemiler için gemide bulundurulması gerekli olan dokümanları inceleyecektir.

3.2.1.2 Yıllık sörveylerde, petrol ile kaplı sularda çalışma donanımı, petrol toplama donanımı, kargo elleçleme tesisleri ve ilgili emniyet donanımının iyi ve çalışır durumda oldukları tespit edilecektir.

Teçhizatın doğru çalıştığının başka türlü kontrol edilemediği durumlar hariç olmak üzere, kargo sahası içinde yer alan ve gazdan arındırma yapılması zorunlu olan kargo tanklarına ve diğer bölümlere, yukarıda belirtilen sörveyler için, girilmesi istenmeyecektir.

3.2.2 Havaya açık güverte üzerindeki tesisler

Havaya açık güverte üzerinde bulunan petrol toplama donanımı sörvey ve/veya kontrol edilecektir.

3.2.3 Pompa daireleri

Pompa daireleri ile petrol toplama ve elleçleme işlemleri sırasında kullanılan diğer kapalı mahallerdeki donanım, özellikle sızıntılara ve tehlike doğurucu kaynaklara (patlamayı önleme) dikkat edilerek kontrol edilecektir.

3.2.4 Petrol ile kaplı sularda çalışma donanımı

Petrol ile kaplı sularda çalışma ile ilgili olup aşağıda belirtilen donanım, gözle muayene ve kontrol edilecektir:

- Hava tamponları,
- Patlamadan korunma için gerekli olan kapatma donanımları,
- Yaşama ve makina mahallerini basınç altında tutan havalandırma sistemi,
- Buhar algılama ve alarm sistemleri ve taşınabilir gaz algılama donanımı.

3.2.5 Elektrik donanımı

Gaz tehlikesi olan bölümlerdeki ve bölgelerdeki elektrik

donanımı ile, kablolar ve kablo yolları göz ile muayene edilecek, patlamaya karşı korumaya özel dikkat gösterilecektir.

3.2.6 Yangın söndürme sistemleri

Yangın söndürme sistemlerinin sörveyinin kapsamı B.4.1'de belirtildiği şekildedir.

3.3 Ara Sörveyler

3.3.1 Genel

İkinci veya üçüncü yıllık sörvey sırasında, yukarıdaki 3.2 maddesinde sıralanan sörveylere ve kontrollere ek olarak, aşağıda belirtilen sörveyler ve kontroller yapılacaktır. Sörveyör tarafından gerekli bulunması durumunda, sörveyden ayrı olarak, işletme denemesi de uygulanacaktır.

3.3.2 Kargo alanındaki tesisler

3.3.2.1 Geminin yaşına bağlı olmaksızın, kargo, petrol toplama, tank temizleme, yakıt alma, balast, buhar ve havalandırma sistemleri ile, havalandırma düzenleri ve başlıkları kontrol edilecektir. Şüpheye düşülmüş ise, basınç testleri ve/veya kalınlık ölçümleri istenebilir.

Kargo tankları yüksek hızlı havalandırma ve basınç/vakum valflerinin çalışma testleri yapılmalıdır. Eğer sörveyör tarafından gerekli görülürse açılıp yeniden ayarlanmalıdır.

3.3.2.2 Bunlardan başka, petrol toplama gemilerinde, aşağıdaki konular da kontrol edilecektir:

- Kargo tankı havalandırma devrelerinin dreyni,
- Bağımsız kargo tankları ve tüm boru devrelerinin topraklama cihazları,
- Kargo hortumları (gerekirse, tekrar testi),
- Deniz alıcı, dışarç valfleri,

3.3.3 Balast ve kargo tankları

Sörveylerin kapsamı için C.3.1'e bakınız.

3.3.4 Kalınlık ölçümleri

Önceki klas yenileme sörveyi sırasında şüpheli bulunmuş olan bölgelerden kalınlık ölçümleri alınacaktır.

Önemli korozyon hasarlarının belirlendiği hallerde, kalınlık ölçümlerinin kapsamı genişletilecektir.

3.3.5 Elektrik tesisleri

Sörveylerin kapsamı için C.4.1'e bakınız.

3.4 Klas Yenileme Sörveyleri

3.4.1 Genel istekler

3.4.1.1 Geminin teknesinin, makina donanımının ve elektrik tesisinin klas yenileme sörveylerine ek olarak, 3.3.2'de belirtilmiş olan kargo sistemi, petrol toplam sistemi ve bunlarla ilgili emniyet cihazları ayrıntılı olarak kontrol edilecek ve sörveyörün görüşü doğrultusunda denenerek, görevlerini yerine getirdikleri görülecektir.

Kargo elleçleme planları, kargo tankını yükleme sınırı bilgileri gibi ilgili talimatların, dokümanın ve bilgilerin gemide olduğu doğrulanacaktır.

3.4.1.2 Kargo elleçleme sistemleri ve bununla ilgili kumandaların, alarmların ve emniyet cihazlarının klas yenileme sörveyi, normal olarak, yükleme ve boşaltma işlemleri sırasında yapılamaz. Bu sörveyler tercihen, geminin gazdan arındırılmış durumunda yapılır.

3.4.1.3 Kargo kumanda odaları ve pompa daireleri gibi, yük elleçleme işlemi sırasında kullanılan mahaller ve alanlar, genel durumları ve tehlike doğuran kaynaklar yönünden kontrol edileceklerdir. Tüm ulaşılabilen gaz geçirmez perde geçişleri ile gaz geçirmez shaft salmastra düzenleri, gözle muayene edilecektir.

3.4.1.4 Geminin petrol ile kaplı sularda çalışma

donanımı, ayrıntılı sörveylere ve işletim testlerine tabi tutulmalıdır.

3.4.2 Tekne

3.4.2.1 Genel istekler

3.4.2.1.1 Tüm kargo tankları, çift dip tanklarını da içermek üzere deniz suyu balast tankları, boru tünelleri, kargo tanklarını çevreleyen koferdamlar ve boş mahaller (void spaces), güverteler ve dış kaplama kontrol edilecektir. Bu kontrol, yapısal bütünlüğün devam ettiğinin doğrulanması için gerekli olan kalınlık ölçümleri ve tank testleri ile desteklenecektir.

Kontrol; önemli korozyon durumlarını, şekil değiştirmeleri, çatlakları, hasarları veya diğer yapısal bozuklukları açığa çıkarmak için yeterli olacak şekilde geniş kapsamlı tutulacaktır.

3.4.2.1.2 Yukarıda konu edilen bölümlerdeki tüm boru devreleri, uygun durumda olduklarının doğrulanması için kontrol edilecek ve işletme koşullarında denenecektir.

Kargo tanklarındaki balast borularına ve balast tankları ile boş mahallerdeki kargo devresi borularına özel itina gösterilecektir.

3.4.2.1.3 Balast suyu da alınan kombine kargo tanklarında yapılacak sörveyin kapsamı, balast tarihçesindeki kayıtlara dayalı olarak yapılan değerlendirmeye göre belirlenecektir.

3.4.2.2 Sörveyler

3.4.2.2.1 Tüm tanklara ve bölümlere bir genel sörvey uygulanacaktır.

3.4.2.2.2 Yakından sörveylerin kapsamı, aşağıda belirtilenlere bağlı olarak, Tablo 3.15'deki veya çift cidarlı gemiler için, Tablo 3.16'daki istekler esas alınarak belirlenecektir:

- Teknenin yaşı,
- Son klas periyodu sırasında teknenin işletim profili.

Sörveyör, sörvey yaptığı tankların ve korozyon önleme sisteminin genel durumunu ve ayrıca aşağıda belirtilmiş olan konuları da dikkate alarak, gerekli görürse, yakından sörvey kapsamını genişletebilir;

- Özellikle, mevcut bilgilere göre benzer tank-larda veya gemilerde hasarların oluşageldiği yapısal düzenleme ve ayrıntılara sahip olan tanklar,
- Onaylı olan bir korozyon önleme sisteminin uygulanmış olması nedeniyle, yapısal boyutlardaki azaltmanın onaylanmış olduğu tanklar.

3.4.2.2.3 Korozyondan korunma: Balast tanklarına uygulanmış ise, koruyucu kaplamanın durumu ve/veya işlevi veya korozyon önleme sistemi kontrol edilecektir.

3.4.2.3 Kalınlık ölçümleri

3.4.2.3.1 Kalınlık ölçümlerinin kapsamı, aşağıda belirtilenlere bağlı olarak, Tablo 3.18'deki istekler esas alınarak belirlenecektir:

- Teknenin yaşı,
- Son klas periyodu sırasında teknenin işletimi,
- 3.4.2.2.2'ye göre yapılan yakından sörveylerin sonuçları.

3.4.2.3.2 Enine kesitlerin yeri, en kötü korozyonun meydana geleceğinden şüphelenilen veya güvertedeki ölçümlerin gösterdiği yerlerden seçilecektir.

Üç enine kesitin ölçüleceği durumda, bunlardan en az bir tanesi, 0,5 L gemi ortasında yer alan bir balast tankına denk getirilecektir.

3.4.2.4 Tank testleri

3.4.2.4.1 Tank testlerinin kapsamı, aşağıda belirtilenlere bağlı olarak, Tablo 3.21'deki istekler esas alınarak belirlenecektir:

- Teknenin yaşı,

- Son klas periyodu sırasında teknenin işletimi,
- 3.4.2.2.2'ye göre yapılan yakından sörveylerin sonuçları,
- 3.4.2.3'e göre yapılan kalınlık ölçümlerinin sonuçları.

3.4.3 Kargo alanı donanımı

3.4.3.1 Sörveyör tarafından gerekli görülmesi halinde, valfleri ve fittinglerini de içermek üzere, kargo, petrol toplama ve balast boru devreleri korozyon nedeniyle içten muayene edilecektir. Daha sonra basınç testi uygulanacaktır.

3.4.3.2 Kargo, süzdürme, petrol toplama ve balast pompaları muayene ve kontrol edilecektir. Pompaların basınç rilif valflerinin çalıştığı denenerek görülecektir.

3.4.3.3 Kargo tanklarının yüksek hızlı havalandırma ve basınç/vakum valflerinin bakımları ve ayarları, yapımcı veya yetkili firmalarca yapılacak ve sörveyör gözetiminde test edilecektir.

3.4.3.4 Tank havalandırma sistemleri kontrol edilecek, gerekli görülürse alev tutucular açılarak, temizlenecektir.

3.4.3.5 Kargo tankı ısıtma sistemi kontrol edilecek ve çalışma basıncının 1,5 katına basınç testi uygulanacaktır.

3.4.3.6 Pompa dairesi sintine sistemi muayene ve test edilecektir.

3.4.3.7 Taşınabilir fanları da içermek üzere, kargo sahasındaki tüm havalandırma sistemi kontrol edilecek ve görevlerini yerine getirdikleri test edilerek görülecektir.

3.4.3.8 Aşağıda belirtilen donanımın görevini yerine getirdiği denenerek görülecektir:

- Kargo tanklarının seviye göstergeleri,

- Sıvı seviye alarmları,
- Taşıntı kontrolleri,
- Basınç ve sıcaklık alarmları,
- Kargo pompalarının uzaktan kumanda sistemleri,
- Eğer varsa, kargo tanklarının numune alma düzenekleri.

3.4.4 Petrol ile kaplı sularda çalışma donanımı

Petrol ile kaplı sularda çalışma donanımı ve bunlarla ilgili emniyet donanımları ayrıntılı sörveylere ve işletim testlerine tabi tutulmalıdır.

3.4.5 Elektrik tesisleri

3.3.5'de belirtilen muayenelere ve testlere ek olarak, elektrik motorlarının koruma cihazları da test edilecektir.

4. Dubalar ve Pontonlar

4.1 Genel

4.1.1 Kapsam

Bu maddede belirtilen sörvey istekleri, bu bölümün diğer maddelerinde belirtilen isteklere bakılmaksızın, çelik dubalara ve pontonlara uygulanır.

4.1.2 Genel istekler

4.1.2.1 Periyodik sörveylerle ilgili genel istekler, Bölüm 2 ve 3'de belirtilen isteklere uygun olacaktır.

4.1.2.2 Madde 4.1.2.1'deki isteklere bakılmaksızın, uluslararası seferlerde kullanılmayan veya boyları 24 m'den küçük olan dubaların ve pontonların periyodik sörveyleri, aşağıda belirtilenlere göre yapılacaktır:

4.1.2.2.1 Madde A.4.1'de belirtilen yıllık sörveyler yapılmayacaktır.

4.1.2.2.2 Madde A.4.2'de belirtilen ara sörveyler, ikinci veya üçüncü yıldönümü tarihinin 3 ay öncesi veya sonrası içinde yapılacaktır.

4.1.2.2.3 Yıllık ve ara sörveyler dışındaki sörveyler, A.4.3, A.4.7, A.4.10 ve A.4.13'deki isteklere uygun olarak yapılacaktır.

4.2 Yıllık sörveyler

4.2.1 Genel

4.2.1.1 Sörveyör tarafından gerekli görülen konularda, klas yenileme sörveylerine eşdeğer sörveyler yapılabilir.

4.2.1.2 Makina için yıllık sörvey yapılmayacaktır.

4.2.2 Tekne ve donanımın yıllık sörveyleri

Tekne ve donanımın yıllık sörveylerinde, dubanın ve pontonun yapısı ve donanımı ile ilgili sörveyler, B'de belirtilen isteklere göre yapılacaktır.

4.3 Ara sörveyler

4.3.1 Genel

Sörveyör tarafından gerekli görülen konularda, klas yenileme sörveylerine eşdeğer sörveyler yapılabilir.

4.3.2 Tekne ve donanımın ara sörveyleri

Tekne ve donanımın ara sörveylerinde, dubanın ve pontonun yapısı ve donanımı ile ilgili sörveyler, C'de belirtilen isteklere göre yapılacaktır.

4.3.3 Makinanın ara sörveyleri

Makinanın ara sörveyinde; önemli sistemlerin bir parçasını oluşturan yardımcı jeneratörlerin, yardımcı makinaların, ısı değiştiricilerinin ve hava tanklarının açık muayeneleri yapılacaktır. Ancak, bakım kayıtlarının sörveyör tarafından incelenmesi sonucunda, bu makinaların uygun durumda olduğunun belirlenmesi halinde, bu açık muayeneler yapılmayabilir.

4.4 Klas yenileme sörveyleri

4.4.1 Tekne ve donanımın klas yenileme sörveyleri

Tekne ve donanımın klas yenileme sörveyleri, dubanın

ve pontonun yapısı ve donanımı ile ilgili sörveyler, D.2'de belirtilen ilgili isteklere göre yapılacaktır.

4.4.2 Makinanın klas yenileme sörveyleri

Makinanın klas yenileme sörveyinde; önemli sistemlerin bir parçasını oluşturan yardımcı jeneratörlerin, yardımcı makinaların, ısı değıştiricilerinin ve hava tanklarının açık muayeneleri yapılacaktır. Ancak, bakım kayıtlarının sörveyör tarafından incelenmesi sonucunda, bu makinaların uygun durumda olduğunun belirlenmesi halinde, bu açık muayeneler yapılmayabilir.

4.5 Dip sörveyleri

4.5.1 Duba ve pontonların dip sörveylerinde, E.'de belirtilen isteklerden, dubalara ve pontonlara ait olan dip sörveyleri yapılacaktır.

4.6 Kazan sörveyleri

4.6.1 Kazan sörveyleri G.'ye uygun olarak yapılacaktır.

5. Balıkçı Gemileri

Balıkçı Gemilerinin Klaslaması ve Sörveyleri kurallarına bakınız.

6. Yatlar

Yatların Klaslaması ve Sörveyleri kurallarına bakınız.

7. Yüksek Hızlı Tekneler

Yüksek Hızlı Teknelerin Klaslaması ve Sörveyleri kurallarına bakınız.

8. Dinamik Konumlandırma Sistemleri

Dinamik Konumlandırma Sistemlerinin Klaslaması ve Sörveyleri kurallarına bakınız.

9. Dalış Sistemleri

Dalış Sistemlerinin Klaslaması ve Sörveyleri kurallarına bakınız.

10. Sualtı Tekneleri

Sualtı Teknelerinin Klaslaması ve Sörveyleri kurallarına bakınız.

11. Sualtı Donanımı

Sualtı Donanımının Klaslaması ve Sörveyleri kurallarına bakınız.

12. Açık Deniz Tesisleri

Açık Deniz Tesislerinin Klaslaması ve Sörveyleri kurallarına bakınız.

13. Çok Noktalı Bağlama Sistemleri

Çok Noktalı Bağlama Sistemlerinin Klaslaması ve Sörveyleri kurallarına bakınız.

14. Rüzgar Türbinleri

Rüzgar Türbinlerinin Klaslaması ve Sörveyleri kurallarına bakınız.

L. Dökme Yük Gemileri için İlave Emniyet Önlemleri

1. En Baştaki Kargo Ambarının Mukavemetinin İncelenmesi

1 ve 2 no.lu kargo ambarları arasındaki enine su geçirmez ondüle perdenin mukavemeti **(5)** ve izin verilen ambar yükü **(6)**, yani 1 no.lu ambardaki çift dibin iç yapısının mukavemeti, en baş taraftaki ambarın su ile dolması durumu için incelenmelidir.

Bu madde; yoğunluğu 1,78 t/m³ ve üzerindeki katı dökme yükleri taşıyan, tek güverteli, üst ve alt borda tanklı ve tek cidarlı veya genişliği 760 mm.den az olan çift cidarlı, boyları 150 m.den daha büyük mevcut dökme yük gemilerine uygulanır.

(5) İstekler için, IACS, UR S 19'a bakınız.

(6) İstekler için, IACS, UR S 22 ve 23'e bakınız.

Bahis konusu mukavemet hesapları için, yukarıda belirtilen yapılardan ilave kalınlık ölçümlerinin alınması gereklidir. Yenileme ve takviyeler için TL'nun onayı alınmalıdır. Kalınlık ölçümleri ve mukavemet hesapları her ara sörveyde (10 yaşından büyük gemilerde) ve her klas yenileme sörveyinde yapılmalıdır.

2. Yaralı Stabilité İstekleri

Boyları 150 m. ve daha büyük olan tek cidarlı dökme yük gemileri, SOLAS Reg. XII/4'de belirtilen hasarlı stabilite isteklerine uygun olmalıdır.

Olası istisnalar için SOLAS Reg. XII/9'a bakınız.

3. Ambar Kapağı Emniyete Alma Donanımı

Ambar kapakları ve ambar mezarnalarının boyutlarının değerlendirilmesi ile ilgili özel isteklere (7) göre inşa edilmemiş olan dökme yük gemileri, ambar kapakları güvenliğe alma donanımı ile ilgili ilave isteklere (8) uygun olmalıdır.

4. Postalar ve Braketler

Borda yapıları ile ilgili özel isteklere (9) göre inşa edilmemiş olan tek cidarlı dökme yük gemileri ile Petrol / Dökme Yük / Cevher (OBO) gemileri, postaların ve bunlara ait braketlerin yenilenmesi ile ilgili kriterlere (10) uygunluk yönünden incelenmelidir.

Bunun için, yukarıda belirtilen yapıların ilave kalınlık ölçümleri ve mukavemet hesapları yapılmalıdır.

Yenileme ve takviyeler için TL'nun onayı alınmalıdır. Kalınlık ölçümleri ve mukavemet hesapları her ara sörveyde ve klas yenileme sörveyinde yapılmalıdır.

5. Açık Baş Güvertelerdeki Küçük Kaportaların Mukavemeti ve Emniyete Alınması

Tüm dökme yük gemileri, açık baş güvertelerde bulunan küçük kaportaların mukavemeti ve emniyete alınması ile ilgili isteklere (11) uygun olmalıdır.

Bu kaportalar, güverte altındaki mahallere iniş için dizayn edilirler ve su geçirmez veya su geçmez olarak kapatılabilirler. Bunların açıklıkları, normalde 2,5 m² veya daha azdır.

6. Baş Güverte Fitingleri ve Donanımının Mukavemeti

Tüm dökme yük gemileri, hava firar boruları, havalandırma boruları, bunların kapatma düzenleri ve ırgatlarla ilgili isteklere (12) uygun olmalıdır.

7. Herhangi bir Ambar Boş iken Seyirin Sınırlandırılması

Yoğunluğu 1,78 kg/m³ ve daha fazla olan kuru yükleri taşıyan, boyu 150 m. ve daha fazla olan tek cidarlı dökme yük gemileri; tam yüklü durumda (gemi deadweight'inin en az % 90'ı), kargo ambarlarının doldurulması ile ilgili isteklere (13) uygun olmalıdır. İstekler, gemi 10 yaşına ulaştıktan sonra ve herhangi bir kargo ambarının su ile dolmasına karşı koyma isteklerini sağlamaması halinde uygulanır.

(7) İstekler için, IACS, UR S 21'e bakınız.

(8) İstekler için, IACS, UR S 30'a bakınız.

(9) İstekler için, IACS, UR S 12'ye bakınız.

(10) İstekler için, IACS, UR S 31'ye bakınız.

(11) İstekler için IACS, UR S26'ya bakınız.

(12) İstekler için IACS, UR S27'ye bakınız.

(13) İstekler için SOLAS XII/14'e bakınız.