

TÜRK LOYDU

**TÜRK LOYDU GÖZETİMİ ALTINDA İNŞA EDİLECEK
GEMİLERDE YAPILACAK MUAYENE VE TESTLER**

***LIST OF INSPECTION AND TESTING FOR SHIPS TO BE
BUILT UNDER THE SUPERVISION OF TÜRK LOYDU***



2005

İÇİNDEKİLER

Sayfa

1. Tekne	2
2. Makina.....	8
3. Elektrik	14

CONTENTS

Page

1. Hull	3
2. Machinery.....	9
3. Electric	15

1. TEKNE**1.1. TEKNE KONSTRÜKSİYONU**

No	Muayene ve Testler	Türk Loydu Gözetimi
1.	Ana güvertenin üzerine kadar olan tekne bloklarının muayenesi (bloklarla ilgili yapım işleri tamamlandıktan sonra)	X
2.	Bünyesel tankların ve ana güverte altında kalan mahallerin içten muayenesi (tanklarla ilgili yapım işleri tamamlandıktan sonra)	X
3.	Tankların hidrostatik testleri (TL kurallarına göre)	X
4.	Perdelerin, güvertelerin ve giriş açıklıklarının hortum testleri	X
5.	Röntgen muayenesi	X
6.	Omurga laynı	X
7.	Kalıp derinliğinin kontrolü (denize inişten önce)	X
8.	Gemi dibinin kontrolü (denize inişten önce)	X
9.	Gemi dibinin kontrolü (kuru havuzda)	X
10.	Meyil tecrübesi	X
11.	Fribord markası	X

1. HULL**1.1. HULL CONSTRUCTION**

No	Inspection and Tests	Türk Loydu Supervision
1.	Block inspection of hull structure up to main deck (incl.) (after completion of hull structural work on block)	X
2.	Internal inspection of hull structural tanks and spaces up to main deck (incl.) (after completion of hull structural work in tanks)	X
3.	Hydrostatic test of tanks (acc. to Türk Loydu Rules)	X
4.	Hose test for bulkheads, decks and access openings	X
5.	X-ray tests	X
6.	Keel line control (before launching)	X
7.	Measurement of moulded depth (before launching)	X
8.	Bottom inspection (before launching)	X
9.	Bottom inspection (at dry dock)	X
10.	Inclining test	X
11.	Freeboard marks	X

1.2. TEKNE DONATIMI

No	Muayene ve Testler	Türk Loydu Gözetimi	
		Üretim yerinde	Gemide
1.	KIÇ BODOSLAMA - Malzeme kontrolü - İmalat kontrolü - İşlemeden sonra kontrol - Layn kontrolü	X X	X X
2.	DÜMEN - Malzeme kontrolü - İşleme kontrolü - Layn kontrolü	X X X	
3.	DÜMEN ASKI YATAĞI - Son kontrol	X	
4.	DÜMEN RODU - İşlemeden sonra kontrol - Montaj kontrolü	X	X
5.	DÜMEN İĞNECİĞİ ve İĞNECİK SOMUNU - İşleme kontrolü - Montaj kontrolü	X X	
6.	DÜMEN KAPLINİ CIVATA VE SOMUNLARI - İşleme kontrolü - Montaj kontrolü	X X	
7.	DÜMEN MAKİNASI, YAN İTİCİLER - Sertifikalandırma ile ilgili testler - Çalıştırma testi	X	X
8.	DEMİRLEME VE BAĞLAMA DONANIMI - Demir testi - Demir zinciri dayanım testi - Demir zinciri marka kontrolü - Demir ırgatı çalıştırma testi (demir alma) - Bağlama donanımı vinçleri çalıştırma testi (yüksüz) - Halat yük testleri	X X X X X	X
9.	AMBAR VE KAPORTA KAPAKLARI - Ambar kapakları nihai kontrolü - Ambar kapakları çalıştırma testi - Ambar kapakları hortum testi - Su geçirmez kaporta kapakları hortum veya basınç testi	X	X X X

1.2. HULL OUTFITTING

No	Inspection and Tests	Türk Loydu Supervision	
		In shop	On board
1.	STERN FRAME - Material inspection - Production inspection - After boring inspection - Alignment inspection	X X	X X
2.	RUDDER - Material inspection - Rough machining final inspection - Alignment inspection	X X X	
3.	RUDDER CARRIER - Final inspection	X	
4.	RUDDER STOCK - Rough machining final inspection - Fitting inspection	X	X
5.	RUDDER PINTLE AND NUT - Machining inspection - Fitting inspection	X X	
6.	RUDDER COUPLING BOLT WITH NUT - Machining inspection - Fitting inspection	X X	
7.	STEERING GEAR, BOW THRUSTERS - Test related with certification - Running test	X	X
8.	ANCHORING AND MOORING ARRANGEMENT - Anchor test - Anchor chain proof test - Anchor chain identification of marking - Windlass operation test (anchoring test) - Mooring winch operation test (no load) - Mooring proof tests	X X X X X	X
9.	CARGO HATCH COVERS AND SMALL HATCH COVERS - Cargo hatch covers final inspection - Cargo hatch covers operation test - Cargo hatch covers hose test - WT hatch covers hose or hydr. test	X	X X X

No	Muayene ve Testler	Türk Loydu Gözetimi	
		Üretim	Gemide
10.	YÜK DONANIMI (İstek halinde) - Direkler ve bumbaların yük testleri - Yük donanım elemanlarının yük testleri - Güverte kreynlerinin yük testleri		X X X
11.	KAPILAR, LUMBUZLAR VE PENCERELER - Su geçirmez kapıların (fribord güv. altında) hortum testi - Pencere ve lumbuzların hortum testi		X X
12.	CAN KURTARMA DONANIMI (yetki durumunda) - Filika metaforası yük testi - Filika metafora vinci yük testi - Can filikası nihai muayene - Can filikası çalıştırma testi - Can filikası kullanım testi - Can filikası markalarının kontrolü - Diğer can kurtarma donanımının markalarının kontrolü - Can salllarının şişirme testi	X X X X X	X X X
13.	BORU DEVRELERİ (makina dairesi dışı) (TL Kurallarına göre) - Kargo, stripping, sintine ve balast devreleri basınç testi - Kargo ve yakıt tankları ısıtma kangalları basınç testi - Yakıt transfer devresi basınç testi - Ambarlardaki sintine sisteminin emiş testi - Hava firar taşıntı ve iskandil devreleri basınç testi		X X X X X
14.	YANGIN SÖNDÜRME DONANIMI - Yangın pompası ve emercensi yangın pompası start ve çalıştırma (demo) testi - Köpüklü yangın söndürme sistemi çalıştırma (demo) testi - CO ₂ ile yangın söndürme devresi basınç testi ve hava ile çalıştırma testi - Su ile yangın söndürme devresi çalıştırma (demo) testi - Yangından korunma ile ilgili SOLAS kuralları (yetki dahili) (yaşama mahalleri dahil)		X X X X X

No	Inspection and Tests	Türk Loydu Supervision	
		In shop	On board
10.	CARGO GEAR (Upon request) - Mast and booms load test - Load test of cargo gear components - Load test of deck cranes		X X X
11.	DOORS, SIDE SCUTTLES AND WINDOWS - WT doors (below freeboard deck) hose test - Side scuttles and Windows hose test		X X
12.	LIFE SAVING ARRANGEMENT (if authorized) - Boat davit load test - Boat winch load test - Life boat final inspection - Life boat running test - Life boat handling test - Life boat identification of marking - Other life saving equipment identification of marking - Life raft inflation test	X X X X X	X X X
13.	PIPING SYSTEMS (out side engine room) (Acc. to TÜRK LOYDU Rules) - Cargo, stripping, bilge and balast systems pressure test - Heating coil in cargo tank and fuel oil tank pressure test - Fuel oil transfer system pressure test - Bilge system in cargo hold by eductor suction test - Air escape, overflow and sounding system pressure test		X X X X X
14.	FIRE FIGHTING ARRANGEMENT - Fire pump and emergency fire pump start and running (demo) test - Foam smothering system running (demo) test - CO ₂ fire extinguishing system pressure test and operation test by air - Water fire extinguishing system running (demo) test - SOLAS regulatinos related with fire protection (within authorization) (incl. accommodation spaces)		X X X X X

2. MAKİNA

No	Muayene ve Testler	Türk Loydu Gözetimi	
		Üretim yerinde	Gemide
1.	ANA MAKİNA - Sertifikalandırma ile ilgili testler ve tecrübeler - Takoz alıştırılması kontrolü - Deflekşın kontrolü - Seyir tecrübesi kontrolleri - Seyir tecrübesi sonrası kontroller	X	X X X X
2.	BUHAR VEYA GAZ TÜRBİNLERİ - Sertifikalandırma ile ilgili testler ve tecrübeler - Takoz alıştırılması kontrolü - Merkezleme ayarı kontrolü - Diş temas muayenesi - Seyir tecrübesi kontrolleri - Seyir tecrübesi sonrası kontroller	X	X X X X X
3.	ŞAFT - PERVANE SİSTEMİ - Sertifikalandırma ile ilgili testler ve tecrübeler - Pervane montaj kontrolü - Stern tüp yatakları son muayene (son işlemeyi takiben) - Stern tüp yatakları montaj kontrolü - Stern tüp burçları son muayene (son işlemeyi takiben) - Stern tüp burçlarının montaj kontrolü - Şaft sistemi layn kontrolü - Yağ sızdırmazlık testi (denize inişten önce) - Kaplin civata ve somunlarının son muayenesi - Kaplin civata ve somunlarının montaj kontrolü	X X X X X	X X X X X X
4.	ANA KAZAN - Sertifikalandırma ile ilgili testler ve tecrübeler - Emniyet valfi çalıştırma testi - Kontrol sistemleri çalıştırma testi - Kontrol sistemleri güvenlik düzenleri testi - Montaj sonrası ana kazan ve ilgili teçhizatın : <ul style="list-style-type: none"> • basınç testi • genel kontrolü 	X X X	X X X X X

2. MACHINERY

No	Inspection and Tests	Türk Loydu Supervision	
		In shop	On board
1.	MAIN ENGINE - Tests and trials related with certification - Chock liner fitting inspection - Deflection inspection - Inspection during sea trial - Inspection after sea trial	X	X X X X
2.	STEAM OR GAS TURBINES - Tests and trials related with certification - Chock liner fitting inspection - Centering alignment inspection - Tooth contact inspection - Inspection during sea trial - Inspection after sea trial	X	X X X X X
3.	SHAFTING AND PROPELLERS - Tests and trials related with certification - Propeller fitting inspection - Stern bearing final inspection (after final machining) - Stern bearing fitting inspection - Stern tube bush final inspection (after final machining) - Stern tube bush fitting inspection - Shaft line alignment inspection - Oil seal leakage test (before launching) - Coupling bolt and nut final inspection - Coupling bolt and nut fitting inspection	X X X X	X X X X X X
4.	MAIN BOILER - Tests and trials related with certification - Safety valve working test - Control systems operation test - Control systems safety device test - Main boiler and related equipment after assembling : <ul style="list-style-type: none"> • hydraulic test • overall inspection 	X X X	X X X X X

No	Muayene ve Testler	Türk Loydu Gözetimi	
		Üretim yerinde	Gemide
5.	YARDIMCI KAZAN - Emniyet valfi çalıştırma testi - Kontrol sistemleri çalıştırma testi - Kontrol sistemleri güvenlik düzenleri testi - Montaj sonrası yardımcı kazan ve ilgili teçhizatın : <ul style="list-style-type: none"> • basınç testi • genel kontrolü 	X X	X X X X
6.	EGZOST GAZI KAZANI - Basınç testi - Emniyet valfi çalıştırma testi	X	X
7.	DİZEL JENERATÖRLER - Sertifikalandırma ile ilgili testler ve tecrübeler - Montaj kontrolü (defleksiyon kontrolü) - Yük ve güvenlik düzenleri testleri	X	X X
8.	TÜRBO JENERATÖRLER - Sertifikalandırma ile ilgili testler ve tecrübeler - Montaj kontrolü - Yük ve güvenlik düzenleri testleri	X	X X
9.	EMERCENSİ JENERATÖRLER - Yük ve güvenlik düzenleri testleri		X
10.	POMPALAR - Sertifikalandırma ile ilgili testler - Güvenlik düzenleri testleri (turbo pompalar için)	X	X
11.	HAVA KOMPRESORLERİ VE HAVA TÜPLERİ - Ana hava kompresörü <ul style="list-style-type: none"> • sertifikalandırma ile ilgili testler • emniyet valfi ve güvenlik düzenleri testleri - Yardımcı hava kompresörü <ul style="list-style-type: none"> • sertifikalandırma ile ilgili testler • emniyet valfi ve güvenlik düzenleri testleri - Ana ve yardımcı hava tüpleri <ul style="list-style-type: none"> • sertifikalandırma ile ilgili testler • emniyet valfi testleri 	X X X	X X X
12.	ISI DEĞİŞTİRİCİLER - Sertifikalandırma ile ilgili testler	X	

No	Inspection and Tests	Türk Loydu Supervision	
		In shop	On board
5.	AUXILIARY BOILER - Safety valve working test - Control systems operation test - Control systems safety device test - Aux. boiler and related equipment after assembling : <ul style="list-style-type: none"> • hydraulic test • overall inspection 	X X	X X X X
6.	EXHAUST GAS ECONOMIZER - Hydraulic test - Safety valve working test	X	X
7.	DIESEL GENERATOR - Tests and trials related with certification - Fitting inspection (deflection reading) - Load test and safety device test	X	X X
8.	TURBO GENERATOR - Tests and trials related with certification - Fitting inspection - Load test and safety device test	X	X X
9.	EMERGENCY GENERATOR - Load test and safety device test		X
10.	PUMPS - Tests related with certification - Safety device test (turbo pumps)	X	X
11.	AIR COMPRESSORS AND AIR BOTTLES - Main air compressor <ul style="list-style-type: none"> • test related with certification • safety valve and safety device tests - Aux. air compressor <ul style="list-style-type: none"> • tests related with certification • safety valve and safety device test - Main and aux. air bottles <ul style="list-style-type: none"> • tests related with certification • safety valve test 	X X X	X X X
12.	HEAT EXCHANGERS - Tests related with certification	X	

No	Muayene ve Testler	Türk Loydu Gözetimi	
		Üretim yerinde	Gemide
13.	YAĞ VE YAKIT SEPERATÖRLERİ - Sertifikalandırma ile ilgili testler	X	
14.	DİĞER DONANIM - Yüksek basınçlı valflerin sertifikalandırma ile ilgili testleri (kuralların gereklerine göre) - Yangın söndürme donanımı - Emercensi sistemlerin çalıştırma testi - Makina dairesi tankları basınç testi	X X	 X X X
15.	BORU DEVRELERİ (makina dairesi) (TL Kurallarına göre) - Yakıt devresi basınç testi - Sintine devresi emiş testi - Yağlama yağı devresi (basınçlı) basınç testi - Soğutma suyu devresi basınç testi - Basınçlı hava devresi basınç testi - Buhar devresi basınç testi - Besleme suyu devresi (basınçlı) basınç testi - Tank ısıtma kangalları basınç testi - Hava firar, taşıntı ve iskandil devreleri basınç testi	X X X X X X	X X X X X X X X

No	Inspection and Tests	Türk Loydu Supervision	
		In shop	On board
13.	OIL PURIFIER AND OILY WATER SEPARATOR - Test related with certification	X	
14.	OTHER EQUIPMENT - High pressure valves tests related with certification (acc. to rule requirements) - Fire extinguishing equipment general inspection - Emergency systems working test - Engine room tanks hydraulic test	X X	 X X X
15.	PIPING SYSTEM (in engine room) (Acc. to TÜRK LOYDU Rules) - Fuel oil system pressure test - Bilge line suction test - Luboil system (high pressure) pressure test - Cooling water system pressure test - Compressed air system pressure test - Steam system pressure test - Feed water system (high pressure) pressure test - Tank heating coils pressure test - Air escape, overflow and sounding systems pressure test	X X X X X X	X X X X X X X X

3. ELEKTRİK

No	Muayene ve Testler	Türk Loydu Gözetimi	
		Üretim yerinde	Gemide
1.	JENERATÖRLER - Sertifikalandırma ile ilgili testler - Sıcaklık artış testi - İzolasyon direnci testi - Çalıştırma testi	X	X X X
2.	TRANSFORMATÖRLER - Sertifikalandırma ile ilgili testler - Çalıştırma testi	X	X
3.	ANA VE EMERGENSİ TABLOLAR - Sertifikalandırma ile ilgili testler	X	
4.	ELEKTRİK MOTORLARI - Sertifikalandırma ile ilgili testler	X	
5.	STARTERLER, GRUP KONTROL STARTERLERİ - Sertifikalandırma ile ilgili testler	X	
6.	KONTROL VE ALARM DÜZENLERİ - Sertifikalandırma ile ilgili testler - Motorların emercensi durdurma testi - Dümen makinası alarm sistemi testi - Cebri fan durdurulması ile yakıt kapatma sist. testi - Kazan kontrol ünitesi testi - Genel alarm sistemi çalıştırma testi - CO ₂ alarmı çalıştırma testi - Yangın alarmı çalıştırma testi - Otomasyon testleri	X	X X X X X X X X
7.	ELEKTRİK DEVRELERİ - İzolasyon direnci ölçümleri		X

3. ELECTRIC

No	Inspection and Tests	Türk Loydu Supervision	
		In shop	On board
1.	GENERATORS - Tests related with certification - Temperature rise test - Insulation resistance test - Operation tests	X	X X X
2.	TRANSFORMERS - Tests related with certification - Operation test	X	X
3.	MAIN AND EMERGENCY SWITCHBOARDS - Tests related with certification	X	
4.	ELECTRIC MOTORS - Tests related with certification	X	
5.	STARTERS, GROUP CONTROL STARTERS - Tests related with certification	X	
6.	CONTROL AND ALARM DEVICES - Tests related with certification - Emergency stop for motors - Alarm system for steering gear motor - Fuel oil shut-off system by forced fan stopping - Control unit for boiler - General alarm system operation test - CO ₂ alarm operation test - Fire alarm operation test - Automation tests	X	X X X X X X X X
7.	ELECTRIC CIRCUITS - Insulation resistance measurements		X