

سازمان صنایع دریایی
Marine Industries Organization

سازمان صنایع دریایی
Marine Industries Organization

آدرس: تهران - خیابان پاسداران، بالاتر از سه راه اختیاریه
تلفن: ۰۲۱-۲۲۷۷۱۴۰۵-۶ فاکس: ۰۲۱-۲۲۷۷۱۴۰۳

Address: After Ekhtiarieh Junc., Pasdaran Ave, Tehran, I.R.Iran
Tel: +98-21-22771405-6 Fax: +98-21-22771403
Website: www.mio.ir Email: export@mioemail.ir

فهرست Table of Content



سازمان صنایع دریایی
Marine Industries Organization

توانمندیها	2	Capabilities
ارتباط با ما	4	Contact us
شناور اقیانوس شناسی	5	Oceanographic Vessel
شناور پشتیبانی فراساحلی	8	Offshore Supply Vessel
شناور آلایندہ روب	9	Oil Recovery Vessel
شناور لجستیکی - پشتیبانی	10	Supply Crew Ship
شناور کروبوت	12	Crew Boat
یدک کش ۱۲۰۰ و ۲۴۰۰ اسب بخار	14	Tug Boat 1200 & 2400 hp
یدک کش ۴۴۰۰ اسب بخار	16	Tug Boat 4400 hp
لندینگ کرافت ۱۵۰ تا ۵۰۰۰ تن	18	Landing Craft 150 up to 5000 DWT
لاپروب مکنده تیغه دار	20	Cutter Suction Dredger
شناور حمل بار عمومی ۶۰۰۰ تن	22	General Cargo 6000 Tons DWT
حوض شناور ۸۰۰، ۲۰۰۰ و ۴۰۰۰ تنی	23	800 - 2000 - 4000 Tons L.C. Floating Dock
فلت بارج و تانکر بارج	26	Flat & Tanker Barge
شناور مسافربر	28	Passenger boat
شناور جستجو و نجات ۱-۲۰	30	SAR 20-1
شناور جستجو و نجات ۲-۲۰	32	SAR 20-2
شناورهای هاور کرافت	34	Hovercraft
شناورهای تندرو تفریحی و گشتی چند منظوره	35	Multipurpose Patrol & Sport Boats
شناورهای تفریحی	37	Recreational boats
شناور نجات ضد آتش	39	Fire Resistant Rescue Boat
زیردریایی تفریحی	40	Recreational submarine
اتاق فشار (مخصوص غواص)	41	Recompression chamber
زیردریایی بدون سرنشین	42	Autonomous underwater vehicle (AUV)
تراستر	43	Thruster
غواص بر پیشرفته	44	Diver chariot
حفاظت و کنترل خوردگی	45	Corrosion Protection
گروه قوای محرکه دریایی	46	Marine Propulsion Group (MPG)
موتور و دیزل ژنراتور دریایی	47	Marine Diesel Engine
کانکتور	50	Connectors
کابل دریایی	52	Submarine Cables
تجهیزات صنعت نفت	54	Down hole completion starting
برج تقطیر متانول	55	Methanol Distillation Tower
شبیه سازهای آموزشی	56	Simulators
الکتروموتور مغناطیس دائم	58	Permanent Magnetic Electromotor
تجهیزات ارتباطاتی، مخابراتی و ناوبری	60	Telecommunication & Navigation Equipment





MARINE INDUSTRIES ORGANIZATION (M.I.O) has effort to develop shipbuilding industry and marine structure, with utilization of marine industrial equipment and facilities, export employees, modern technology and with use of international and exclusive methods in marine industry.

Marine Industries Organization has shipbuilding equipment and facilities in North and South of I.R. Iran which includes workshops, warehouses complex, ports, appropriate harbors, cranes (350 Ton) and syncrolifts (2000 Ton), dry dock, marine structures for construction, repair overhauling of different type of vessels up to 5000 DWT.

- 1-Design, consultation, construction, after sale services, repair and supply of all types of vessels such as: Tug Boats, Passenger Boats, Supply Vessels, Crew Boats, Offshore Platform Vessels, Barges, Bulk Carriers, Tankers, Pleasure Boats, Search & Rescue Vessels, Landing Crafts, Dredger Vessels, ORV (Oil Recovery Vessels), Oceanography Vessels, ...
- 2-Technical monitoring (supervision) and implementation of all types of marine structures.
- 3-Marine services, such as:
Salvage operations, Scraping.
- 4-Establishment of marine supermarket to provide all type of vessels demands and essentials.
- 5-Supply, Production, and Repair of different types of Engines and Propulsion Systems.
- 6-Special part manufacturing for Oil industry such as:
Wellhead Equipment, Extraction Equipment ,Oil Transportation and Oil Platforms.
- 7-Marine Equipment such as: Marine Cables, Under water cable Connectors, Switch Boards, Power Panel, Training Simulator Systems. (such as vessel, train, Subway and etc ...).



سازمان صنایع دریایی ایران با بهره‌گیری از تجهیزات و امکانات گسترده صنعت دریایی و نیروهای متعهد و متخصص و همچنین آخرین دستاوردهای علمی - تخصصی و استفاده از روش‌های استاندارد بین المللی و انحصاری در این صنعت، تلاش در جهت رشد فزاینده صنعت کشتی‌سازی و سازه‌های دریایی را سرلوحه اهداف عالی خود قرار داده است.

از امکانات سازمان صنایع دریایی ایران می‌توان به تأسیسات کشتی‌سازی در شهرهای مختلف از جمله بندرعباس، بندر خرمشهر و بندرانزلی و کارگاه‌ها و سوله‌های بزرگ، مجموعه انبارها، سرسره‌ها، اسکله و لنگرگاه‌های مناسب و جرثقیل‌های ۳۵۰ تن و سینکرولیفت ۱۸۰۰ تنی، امکانات ساخت انواع شناورها و سازه‌های دریایی و بطور همزمان امکانات و تأسیسات مناسب جهت تعمیر اساسی شناورها درحوض‌های شناور و حوضچه‌های خشک که قابلیت پذیرش و پهلودهی کشتی‌های بزرگ تا وزن ۵۰۰۰ تن را دارد، نام برد.

توانمندیها :

- طراحی، مشاوره، ساخت، بازسازی، خدمات پس از فروش، تعمیرات، تأمین انواع شناورهای: یدک‌کش، مسافربری، پشتیبانی و خدماتی، فراساحلی، بارج، فله‌بر، تانکر، تفریحی، امداد و نجات دریایی، لندینگ کرافت، آلاینده‌روب، لایروب، اقیانوس شناسی و ...
- نظارت فنی بر طراحی و اجرای انواع سازه‌های دریایی.
- انجام خدمات دریایی.
- اسکراب شناورهای از رده خارج.
- ایجاد سوپر مارکت دریایی جهت تأمین انواع نیازمندی‌ها و ملزومات کلیه شناورها.
- تولید، تأمین و تعمیر انواع موتورها، دیزل ژنراتورهای دریایی و سیستم‌های رانش دریایی.
- تولید قطعات، تجهیزات استخراج و انتقال نفت از قبیل قطعات سرچاهی، سکوهای نفتی و ...
- ساخت و تولید تجهیزات دریایی از قبیل: کابل دریایی و زیر دریا، کانکتور، تابلو برق و سویچ‌برد.
- طراحی و ساخت انواع شبیه‌سازهای آموزشی از قبیل شناور، قطار، مترو شهری و ...





این شناور جهت مطالعات در زمینه‌های مرتبط با اقیانوس‌شناسی از جمله (موجودات ساکن در دریا، بستر دریا، شناسایی منابع غذایی دریایی، هیدروگرافی، ژئوتکنیک دریایی، بستر شناسی، تحقیقات محیط زیست دریایی و مشخصات عمومی آب‌های هر منطقه دریایی) و همچنین برای جابجایی محققان و فعالیت‌های تحقیقاتی مرتبط با اقیانوس‌شناسی در آب‌های داخلی و بین‌المللی و در مسافت‌های طولانی و زمان دریانوردی حدود ۳۰ روز بدون نیاز به سوخت‌گیری در دریا و دریافت ملزومات کاربرد دارد. این شناور به سیستم رانشی شامل دو موتور با پروانه با گام متغیر مجهز می‌باشد. همچنین دارای دو سیستم رانش دهنده عرضی جهت مانور بهتر شناور در زمان‌های به‌آب‌اندازی و از آب‌گیری سیستم‌ها و تجهیزات مرتبط با اقیانوس‌شناسی است که این سیستم رانش تداخلی در اجرای این فعالیت‌ها ایجاد نمی‌نماید. سازه این شناور از ورق دریایی گرید "A" می‌باشد و سازه آن از آلومینیوم دریایی مواد و تجهیزات به کار رفته، مناسب این دسته از شناورها بوده و مطابق با مقررات مؤسسات رده بندی می‌باشد. همچنین بدنه به گونه‌ای مهیا گردیده که تجهیزات و سیستم‌های امواج صوتی (ارتفاع سنج‌ها، سنسورها و...) جهت فعالیت‌های مربوطه نصب گردند. ماشین‌آلات، وینچ‌ها، تجهیزات، پمپ‌ها و ماشین‌آلات کمکی، سیستم تهویه و هر چیز دیگری که در شناور نصب و مونتاژ شده است بر اساس دستورالعمل‌های مربوطه و جهت کنترل نویز و ارتعاشات نصب می‌گردد، به خصوص در محل‌های مهم از جمله برای آزمایشگاه‌ها و آسایشگاه‌ها و پل فرماندهی شناور این امر دارای اهمیت است. این شناور و تجهیزات آن مطابق با مقررات و تحت نظارت مؤسسات رده بندی ساخته و نصب می‌شود.



سازمان صنایع دریایی
آدرس: تهران - خیابان پاسداران، بالاتر از سه راه اختیاریه
تلفن: ۰۲۱-۲۲۷۷۱۴۰۵-۶ فاکس: ۰۲۱-۲۲۷۷۱۴۰۳
وبسایت: www.mio.ir پست الکترونیکی: export@miomail.ir



Marine Industries Organization
Address: After Ekhtiarieh Junc, Pasdaran Ave, Tehran, I.R.Iran
Tel: +98-21-22771405-6 Fax: +98-21-22771403
Website: www.mio.ir Email: export@miomail.ir



The ship serves as oceanographic research and suitable for carrying out scientific and technological activity, in other words a ship for special services with long- distance international navigation and water reserves, bunkers and sufficient supplies will be provided to allow for at least 30 days of continuous operations, without sea to sea refueling\ restocking with a fully equipped crew and researchers.

The ship will be equipped with two Diesel engine systems with two shafting lines and two controllable blades propellers, two maneuvering lateral bow and stern propellers; propellers will be protected and placed so as to avoid any interference with launching operations, recovery of systems and instruments.

The material is steel grade "A" for hull structure and aluminium alloy for superstructure, machinery, equipment, and furnishing materials will be suitable for ship building. The dimensions and chemical composition of the materials, equipment, machinery, etc. will comply with the requirements of the classification society.

The hull with a submerged support for use of acoustic transducers positioning system And Multi-beam system. Moreover, the hull will be predisposed for the fixed positioning of a scientific echo sounder, a navigational echo sounder, acoustic windows for a chirp system and ADCP, sensors and water loading system.

The apparatus, winches, equipment, pumps, machinery, ventilation systems and anything else will be installed and assembled according to the instructions, the operative and constructive methods resulting from a study on noise and vibration reduction, in particular for laboratories, common areas, cabins, bridges, work areas, and control rooms. Also, this ship will be accommodate at least 21 people. The Vessel with engines and equipment will built under the supervision of, and in accordance with rules classification society.

Main Particulars		
Type of Vessel	Oceanographic Vessel	Unit
Superstructure	Aluminium	-
Hull Material	Marine Steel, Grade A	-
Length	49.98	m
Breadth	10	m
Draft	3.3	m
Fresh Water Tank	38	m ³
Fuel Tank	171	m ³
Researchers & Officers	21	person
Crew	6	person
Speed	14	kn
Lab. Area	70	m ²
Aft Working Deck Area	120	m ²
Sea State	4	-
Main Engines	2×1030	KW
Duration	30	days
Range @ 12.5 Kn	3000	N.M.
Crane	1×7 ton @ 10 m	
	1×2 ton @ 7 m	
	1×10 ton @ 8 m A-Frame	
	1×5 ton @ 5 m A-Frame	



شناور چند منظوره با قابلیت دریانوردی در بنادر و دریاهای آزاد که هدف اصلی از بکارگیری این شناور فعالیت در جمع آوری آلاینده‌های پخش شده در سطح دریا می‌باشد. سیستم آلاینده روبی این شناور از نوع سیستم تجهیزات داخلی (شامل یک بازوی جرثقیلی و یک جمع کننده بازویی است که از داخل بدنه شناور خارج می‌گردد) خواهد بود.

این شناور همچنین به تجهیزاتی مجهز گردیده است که بتواند حریق حاصل از سوختن آلاینده‌ها در روی سطح دریا و یا شناورهای حاوی این مواد را محدود و اطفاء نماید. این شناور قابلیت استفاده به عنوان شناور جستجو و نجات را نیز دارا می‌باشد. همچنین این شناور می‌تواند به سیستم تثبیت موقعیت و باند فرود بالگرد مجهز گردد.

این شناور بر اساس الزامات مؤسسات رده بندی برای شناورهایی که قصد دریانوردی در مناطق ساحلی و دریاهای آزاد به عنوان شناور آلاینده روب را دارند ساخته خواهد شد. فرم سازه این شناور باعث بهبود قابلیت دریانوردی و ایستادگی مناسب آن تا شرایط دریایی ۶ می‌گردد. این شناور برای شرایط دریانوردی ۴ طراحی گردیده است.

سازه شناور به گونه‌ای طراحی و ساخته شده که بتواند در مقابل بارهای وارده مقاومت نماید. فضای داخلی این شناور برای ۲۲ نفر طراحی گردیده است. روسازه این شناور در قسمت پل فرماندهی به گونه‌ای طراحی شده که یک دید مناسب را فراهم نماید.

فضای عرشه این شناور نیز از استحکام مناسبی جهت نصب جرثقیل و تجهیزات مربوط به آلاینده‌روبی برخوردار است. ظرفیت مخازن سوخت، آب شیرین و جمع آوری آلاینده ها به ترتیب ۲۵۰، ۵۰ و ۵۵۰ متر مکعب می‌باشد.



The Multi-Purpose Sea going vessel, is suitable for operating in harbor and in open sea. The main objective of the vessel is to participate in oil spill recovery operation. The main oil recovery system will be a built-in system.

The vessel will also be equipped with facilities to restrict and extinguish fire from burning. This vessel fuel over the sea surface or other ships on fire and ships own and capable of supporting search and rescue operations (SAR).

The vessel will be capable of supporting DP (Dynamic Positioning System) and helicopter hovering deck arrangement.

The Multi-purpose Oil Recovery Vessel complying with the requirements of Classification Society Standards for operating in coastal areas and open seas shall be eligible for the assignment as "Oil Recovery Vessel" service.

The hull with solid framing will be capable to withstand all the berthing loads. Interior space accommodates 22 crew. Wheelhouse with ample windows will provide a good visibility, for captain during all kind of operation. The large work-deck area with suitable strength and a marine crane is designed for oil recovery.

Main Particulars		
Type of Vessel	Oil Recovery Vessel	Unit
Length O.A.	60	m
Breadth	13	m
Depth	6.5	m
Draft	4	m
Fuel Oil	250	m ³
Fresh Water	50	m ³
ORO	550	m ³
Propulsion	2xZ drive	-
Auxiliary Engine	2x1000	KW



این شناور یک شناور پشتیبانی فراساحلی با قابلیت دریانوردی در آبهای آزاد می‌باشد. شناور به دو پروانه گام متغییر و یک تراستر سینه مجهز شده است. بدنه شناور و روسازه آن از فولاد دریایی ساخته شده و موتورخانه آن در وسط شناور تعبیه شده است.

این شناور برای مقاصد هم چون یدک کشی، حمل بار (آب، سوخت، سیمان فله، گل حفاری، مواد و تجهیزات)، اطفاء حریق خارجی، انتقال افراد و ملزومات مابین سکوها و ساحل و همچنین عملیات پیوسته ۲۴ ساعته برای حداقل ۱۴ روز، طراحی شده است.

تجهیزات و مواد بکار رفته در این شناور مناسب این دسته از شناورها خواهد بود. این شناور بر اساس قوانین و مقررات مؤسسات رده بندی طراحی و ساخته خواهد شد.



This is an offshore supply vessel which is being capable of operating in open seas. The vessel is equipped with two Controllable Pitch Propellers and one bow thruster. The hull and superstructure are built of marine steel and engine room is located in the middle.

The vessel is designed in such a way that roles as towing, transporting (liquid cargo, bulk cement, liquid mud, stores, materials & equipment), firefighting, transporting men and materials between shore and platforms and also it can operate for 24 hours/day continuously. (capable of remaining on station for a minimum of 14 days).

Main Particulars		
Type of Vessel	Offshore Supply Vessel	Unit
Length Overall	58.7	m
Breadth Moulded	14.6	m
Design Draft	4.75	m
Gross tonnage	1450	-
DP Class	DP 1	-
Complement	42	person
Speed	13	kn
Main Engine	2 x 2575	hp
Main Gen. Set	3 x 315	kw



این شناور با دو سیستم رانش محوری به عنوان یک شناور لجستیکی - پشتیبانی طراحی شده است و قابلیت عملیاتی شدن در بنادر، مناطق ساحلی و استفاده نامحدود در نواحی گرمسیری را دارا می‌باشد. این شناور قابلیت جابجایی ۹۰ مسافر را دارا بوده و دارای مخزن سوختی به حجم ۶۵ تن، مخزن آب شیرین ۵۰ تن و محفظه‌های نگهداری سرمایشی و فریز کردن به حجم ۸ متر مکعب می‌باشد. انبار نگهداری بار نیز با حجم ۱۲ متر مکعب در شناور تعبیه شده است و قابلیت حمل بار مجزا در حدود ۵۰ تن را دارا می‌باشد. بر روی عرشه این شناور نیز قابلیت حمل ۳۰ تن بار وجود دارد.

این شناور قابلیت دریانوردی تا شرایط دریایی ۶ را دارا بوده و شعاع عملیاتی آن با سرعت گشت زنی ثابت، ۱۰۰۰ مایل دریایی می‌باشد. سازه و روسازه شناور با جوشکاری ساخته شده و به ترتیب از فولاد دریایی و آلومینیوم دریایی می‌باشند. تجهیزات رفاهی برای ۱۵ نفر خدمه در روسازه شناور در نظر گرفته شده و این تجهیزات و مواد مطابق با استانداردهای مرتبط با این دسته از شناورها انتخاب می‌گردد.

این شناور به وسایل ارتباطی داخلی و خارجی، اطفاء حریق، پمپ‌ها، رادار و سیستم ناوبری، سیستم‌های الکتریکی و هیدرولیکی، کمپرسور و سیستم تهویه و ... مجهز می‌باشد. این شناور تحت نظارت مؤسسات رده‌بندی و باتوجه به قوانین این مؤسسات ساخته می‌شود.

This vessel is a twin screw supply crew ship and is designed for harbor, coastal and unrestricted tropical operation. The vessel is designed to carry 90 passengers, 65 tons of fuel oil, 50 tons fresh water cargo, 8 m³ deep freeze cargo, 8 m³ refrigerated cargo, 12 m³ provisional store cargo and to be able to carry 50 tons equally separated of cargo or 30 tons truck on aft deck.

The vessel is designed to withstand up to sea state 6. Range of operation on continuous cruising speed is 1000 nautical miles. The hull and superstructure of the vessel are of an all welded construction. The hull are made of marine steel materials, grade "A" shipbuilding. The superstructure is made of aluminium alloy.

Accommodation facilities is located in superstructure and it is adequate for a complement of 15 crew and all materials and equipment are marine type and appropriate for this kind of vessel. The vessel is equipped with several kind of pumps, ventilators, air conditioning, air compressor, internal and external firefighting system, radar, nautical and navigation equipment, safety appliances, internal and external communication system, hydraulic units, electrical installation system, and etc.

The vessel is manufactured under supervision and according to the rules of classification society.

Main Particulars

Type of Vessel	Supply Crew Ship	Unit
Hull Material	Steel	-
Superstructure	Aluminum	-
Length	47	m
Breadth	8.55	m
Depth	4.67	m
Draft	2.86	m
Fresh Water Tank (cargo)	50	ton
Fuel Tank (cargo)	65	ton
Fridge Space	8	m ³
Passenger	90	person
Crew	15	person
Speed	21	Kn
Sea State	6	-
Main Gen. Set	2×135	KVA
Main Engine	2×3300	hp
Endurance	1000	N.M





این شناور به عنوان یک شناور با سرعت متوسط، جهت عملیات در شرایط دریایی آرام و برای جابجایی خدمه و بار در محدوده دمایی ماکزیمم ۵۰ درجه سانتی گراد، رطوبت ۹۵ درصد و دمای آب ماکزیمم ۳۲ درجه سانتی گراد استفاده می شود.

این شناور تا شرایط دریایی ۵ قابلیت عملیات دارد. پل فرماندهی این شناور به گونه ای طراحی شده است که اجازه می دهد تمامی اطراف شناور دیده شود. این شناور می تواند جهت پشتیبانی بین جزایر و جهت حمل و نقل تجهیزات مورد استفاده قرار گیرد.

محل ورود مسافر در این شناور از درب تعبیه شده در انتهای شناور خواهد بود. همچنین اتاق کنترل در عقب عرشه بالایی و در پشت پل فرماندهی شناور که بین محفظه سیستم تهویه شناور قرار گرفته، تعبیه شده است. دو سرویس بهداشتی برای خدمه در محل آسایشگاه و دو سرویس بهداشتی برای مسافران در نظر گرفته شده است.

برای پذیرایی از مسافران در قسمتی که مسافران استقرار دارند، محلی همراه با یک سیستم نگهدارنده و خنک کننده مواد غذایی در نظر گرفته شده است. در عرشه وسیع نگهداری بار شناور، غلافهایی جهت بستن بارها تعبیه شده است.

سازه و روسازه آلومینیومی شناور از جوشکاری فریم های طولی، عرضی و تقویت کننده ها ساخته شده است. تمامی مشخصات ابعادی شناور بر اساس الزامات مربوط به شناورهای آلومینیومی بوده و شناور تحت نظارت و با توجه به الزامات مؤسسات رده بندی ساخته خواهد شد.

The vessel shall be constructed as a medium speed, sea kindly, crew and cargo boat for operation in ambient air temperature of max 50 °C and 95% RH and seawater max temperature of 32°C.

The vessel will be operated at a sea state of 5. The bridge is arranged to allow all round vision. Entry to the passenger decks is via rear doors. Aft control station is located on the top deck, behind the main bridge station within the air conditioned bridge area. A suitable counter equipped by refrigerator for serving snacks shall be arranged in the passenger area. Two toilets positioned aft on the top deck for passengers and two toilets positioned at the crew accommodation area.

This ship can be used to support the inlands and transporting equipment, machinery and etc.

Expansive cargo deck area with recessed tie down points is located aft of the wheelhouse. The vessel shall be an all welded, transversely framed, longitudinally stiffened aluminium structure. All scantling shall be in accordance with the Shipping code for aluminium planning craft, and the vessel is manufactured under supervision and according to the rules of classification societies.

Main Particulars		
Type of Vessel	Crew boat	Unit
Material	Aluminum	-
Superstructure	Aluminum	-
Length	33.5	m
Breadth	7.93	m
Height	6.2	m
Draft	1.5	m
Fresh Water Tank	22000	litre
Fuel Tank	32000	litre
Passenger	86	person
Crew	6	person
Deck Loading	35	ton
Speed	24	kn
Sea State	5	-
Main Gen. Set	2×60	KVA
Main Engine	4×1150	hp
Endurance	450	N.M



Tug Boat 1200 hp



Tug Boat 2400 hp



این شناورها یدک کش‌های مدرن دریایی دو پروانه می‌باشند که برای عملیات در آبهای ساحلی مناسب است. این شناورها دارای ویژگی‌هایی نظیر استقرار سازه عرشه متراکم در قسمت جلو، وسط عرشه گسترده در قسمت عقب با ظرفیت بارگیری ۲ تن بر متر مربع می‌باشند. تک بدنه شیاردار و روسازه شناور تمام جوشکاری شده و از جنس فولاد دریایی گرید A می‌باشند.

تمامی مواد و تجهیزات از نوع دریایی بوده و برای این دسته از شناورها مناسب است. سازه عرشه و اماکن زیستی در زیر آن برای اسکان افسرها و خدمه جمعاً به تعداد ۸ نفر تعبیه شده است. سیستم محرکه کشتی از دو موتور دریایی که هر کدام یک پروانه گام ثابت را درون نازلی ثابت به حرکت در می‌آورند، تشکیل شده است. این موتورها دارای یک سیستم خنک کننده بسته و استارتر بادی می‌باشند. این شناورها دارای مخزن سوخت، مخزن آب شیرین، مخزن پساب و مخزن کف می‌باشند.

در قسمت عقب عرشه یک جرثقیل هیدرولیکی و همچنین یک وینچ هیدرولیکی تعبیه شده است. این شناورها همچنین به تجهیزات فرعی و کمکی از قبیل انواع پمپ‌ها، سیستم تهویه مطبوع، سیستم هوا دهی، کمپرسور هوا، اطفاء حریق داخلی و خارجی، رادار، تجهیزات ایمنی، تجهیزات ناوبری دریایی، سیستم ارتباطات داخلی و خارجی، واحدهای هیدرولیکی، سیستم های الکتریکی و غیره مجهز می‌باشند.

Main Particulars			
Type of Vessel	1200 HP	2400 HP	Unit
Length Overall	25	25.86	m
Breadth Moulded	7.25	9.44	m
Depth	3.75	4.3	m
Design Draft	2.65	4.30	m
Bollard Pull	14.7	30	ton
Speed	10.3	11	Kn
Main Engine	2 × 612	2 × 1250	hp
Main Gen. Set	2 × 60	2 × 100	KVA

This vessel is a modern seagoing twin screw tug/workboat appropriate for harbor coastal zone operations. The vessel has features such as a compact deckhouse at fore and large aft deck area with a specific load of 2 ton/m². The single chine hull and the superstructure are all welded construction and are made of grade "A" marine steel.

All materials and equipment are marine type and appropriate for this kind of vessel. The deckhouse and living quarters below are suited to accommodate officers and crew for a total of 8 persons. The vessel's propulsion system consist of two marine diesel engines, each driving a fixed pitch propeller in a fixed nozzle. These engines have a closed cooling water system and are air started. This vessel has fuel oil tanks, fresh water tanks, sewage tank and foam tank.

A hydraulic crane and a hydraulic towing winch is fitted on the aft deck. This vessel is also equipped with auxiliary and lateral equipment such as several kind of pumps, air conditioning system, ventilation system, air compressors, internal and external firefighting system, radar, safety appliances, nautical navigation equipment, internal and external communication system, hydraulic units, electrical systems and etc.



این شناور یک یدک کش با طراحی مدرن مجهز به سیستم رانش آزیموت (ASD) در عقب بوده که دارای مانورپذیری بالا و عملکرد مناسب می باشد. سیستم رانش شامل دو موتور اصلی، استارتر بادی، دو سکان هدایت شونده و دو پروانه گام ثابت در داخل نازل می باشد. این شناور جهت یدک کشی با قلاب و عملیات هل دادن طراحی شده است. از این شناور می توان جهت عملیات های بندرگاهی، پهلوگیری ساحلی و یدک کشی سکوهای فراساحل و همچنین عملیات اطفاء حریق استفاده نمود. این شناور دارای ویژگی هایی نظیر استقرار سازه متراکم روی عرشه جلویی و سطح عرشه گسترده در قسمت عقب می باشد. سازه عرشه و اماکن زیستی در زیر آن برای اسکان افسرها و خدمه جمعاً به تعداد ۸ نفر تعبیه شده است.

عرشه عقبی وسیع در پشت روسازه برای حمل بیش از ۳۰ تن بار با ظرفیت حمل ۳ تن بر متر مربع، مناسب است. یک وینچ یدک کشی - لنگراندازی هیدرولیکی دو سرعت مخصوص کار سنگین در قسمت جلویی عرشه اصلی نصب شده است. بدنه و روسازه شناور تمام جوشکاری شده و از جنس فولاد دریایی گرید A می باشد. تمامی مواد و تجهیزات از نوع دریایی بوده و برای این دسته از شناورها مناسب است.

این شناور همچنین به تجهیزات فرعی و کمکی از قبیل انواع پمپ ها، سیستم تهویه مطبوع، سیستم هوادهی، کمپرسور هوا، اطفاء حریق داخلی و خارجی، رادار، تجهیزات ایمنی، تجهیزات ناوبری دریایی، سیستم ارتباطات داخلی و خارجی، واحدهای هیدرولیکی، سیستم های الکتریکی و غیره مجهز می باشد.

Main Particulars		
Type of Vessel	Tug Boat	Unit
Length Overall	30.82	m
Breadth Moulded	10.2	m
Depth	4.8	m
Design Draft	4.55	m
Bollard Pull	48.6	ton
Speed	12.8	kn
Main Engine	2 × 2204	hp
Gen. Set	2 × 97	KVA

This vessel is a modern design Azimuth stern drive tug with high maneuverability and excellent performance. The propulsion system consists of two main engines, air starter and two steerable rudder unit with fixed pitch propellers in nozzles. The vessel is designed for towing on the hook and pushing operations. This vessel can be used for harbor, coastal berthing operation and offshore platforms towing and also firefighting operation. The vessel has a compact deck house on the forecandle deck and a large aft deck and a spacious fore deck. The deckhouse and below deck accommodation are designed to accommodate officers and crew for a total of 8 persons.

A large aft deck behind the superstructure, suitable to carry loads up to 30 tons with specific weight of 3 ton/m². A heavy duty two speed hydraulic anchor/towing winch is fitted on the forecandle deck. The hull and superstructure of the vessel are all welded construction made of grade "A" marine steel. All materials and equipment are marine type.

This vessel is also equipped with auxiliary and lateral equipment such as several kind of pumps, air conditioning system, ventilation system, air compressors, internal and external firefighting system, radar, safety appliances, nautical navigation equipment, internal and external communication system, hydraulic units, electrical systems and etc.





شناور لندینگ کرافت یک شناور حمل کننده چند منظوره می باشد که با توجه به حالت بدنه و طراحی قسمت های سینه، پاشنه و کف مسطح قسمت میانی، قابلیت به گل نشستن داشته تا بتواند از روی عرشه بارگیری و تخلیه بار نماید. روسازه شناور در قسمت عقب شناور قرار گرفته و امکانات زیستی آن برای خدمه تعبیه گردیده است.

این نوع از شناورها دارای سیستم رانش و نیز سیستم های فرعی و جنبی نظیر دیزل ژنراتورها، پمپ های آب شیرین، سوخت و آب شور، همچنین مخازن حمل آب و سوخت در زیر عرشه می باشد. بدنه شناور در محدوده مخازن حمل سوخت دوجداره می باشد. این شناورها علاوه بر مخازن آب و سوخت مصرفی قادر می باشد بر روی عرشه نیز بار حمل نماید.

فضای وسیع عرشه در جلو روسازه امکان بارگیری مناسبی را برای بارهای بسته بندی شده، کانتینر و تریلر فراهم ساخته است. عرشه شناور جهت حمل بار مناسب بوده و ظرفیت حمل تریلر را دارا می باشد. این شناور تحت نظارت و تأییدیه مؤسسات رده بندی معتبر ساخته می شود.

This vessel is a multicarrier ship and has a ship shape body in fore and aft and a flat bottom construction in amidship capable to land for loading and unloading of deck cargoes. The superstructure of the vessel is located at aft deck and is designed to accommodate officers and crew for a total of 11 persons.

A large deck area is provided in fore of superstructure for loading of packed cargoes, containers and trucks, and suitable to carry loads up to approx. 4 ton/m² on the deck area 18 long trucks (trailers).

The propulsion consists of two sets of main engine, gear box, shaft and fixed pitch propeller and two rudder steering on it.

The vessel is equipped with several kind of pumps, ventilation, air conditioning, air compressor, internal and external firefighting system, radar, nautical and navigation, equipment, safety appliances, internal and external communication system, hydraulic units, electrical installation system and etc.

The vessel is manufactured under supervision and according to the rules of classification societies.

Main Particulars					
Type of Vessel	Landing Craft 2500 Ton	Landing Craft 2000 Ton	Landing Craft 1500 Ton	Landing Craft 1000 Ton	Unit
Material	Marine Steel Materials, Grade A	Marine Steel Materials, Grade A	Marine Steel Materials, Grade A	Marine Steel Materials, Grade A	-
Length	80	76	76	49.95	m
Breadth	17.5	17.5	17.5	14.5	m
Draft (Loaded)	3.25	3	2.8	2.3	m
Speed	10	10	10	10	Kn
Deadweight	2500	2000	1500	1000	ton
Main Engine	2×1300	2×1000	2×1000	2×720	hp
Main Gen. Set	2×97	2×145	2×90	2×85	KVA
Range	800	800	800	800	N.M



شناور لایروب یک شناور قابل اطمینان و کارآمد بوده و جهت لایروبی در اعماق مختلف کاربری خواهد داشت. این شناور هزینه‌های نگهداری اندکی داشته و از لحاظ مصرف سوخت نیز مقرون به صرفه می‌باشد. محرک اصلی پمپ لایروبی، یک موتور دیزل متناسب و کم مصرف بوده که میزان انتشار NOx و دوده آن نیز کم می‌باشد.

بهینه‌سازی‌هایی جهت بهبود کارایی این شناور صورت گرفته که شامل موارد ذیل است:

- قدرت پمپاژ مطلوب با توجه به مدل و کلاس این شناور
- ارگونومی (فاکتورهای انسانی) بهبود یافته
- پمپ مخصوص برش با بازدهی بالا و قطعه کروی بزرگ - که دسترسی مناسب را ارائه می‌دهد.
- تعمیر و نگهداری کم و توزیع قدرت کارآمد با تک موتور دیزل
- افزایش ایمنی در شناور برای نمونه ایجاد اتاق مجزا برای پمپ‌ها
- طراحی و ساخت این شناور مطابق قوانین و دستورالعمل‌های مؤسسات رده بندی صورت می‌پذیرد.

The Cutter Suction Dredger is reliable, fuel- efficient, has low maintenance costs and is extremely productive at all dredging depths. The prime mover for the dredge pump is an appropriate diesel engine with low fuel consumption, and low nox and soot emissions.

The vessel improvement include:

- An exceptional rate of pumping power, unrivalled in its class
- Improved ergonomics
- Cutter Special pump combining high efficiency and a large spherical passage – providing high availability
- Low maintenance and efficient power distribution with a single diesel engine
- Enhanced safety features, such as a separate pump room.

Designing and manufacturing are according to rules of Classification Society.

Cutter Suction Dredger			
Principal particulars		Dredge pump	
Length overall, ladder raised	32.30 m	Type HRCS 1200-250-500, single walled	
Length over pontoons	21.65 m	SCAC developing 1,249 kW (1,699 HP) continuous power at 1600 rpm	
Breadth	7.87 m	Dredge pump driven through combined pump	
Depth	2.44 m	block/reduction gearbox	
Side pontoons:	19.00x2.40x2.42 m	Ball clearance : 250 mm	
Mean draught with full bunkers	1.45 m	Cutter	
Maximum standard dredging depth	14.00 m		
Internal diameter of suction tube	550 mm	Type 10-CB-AL-1455-180-V04	170 KW
Internal diameter of discharge pipes	500 mm	Power at shaft Diameter	1.455 mm
Total installed power	1.249 KW	Maximum speed	30 rev/min
Spuds		Spud hoisting rams	
Length	19 m	Force	262 KN
Diameter	559 mm	Ram stroke	2.10 m
Weight	5,400 kg	Spud stroke (each time approx.)	3.30 m





حوض شناور برای داکینگ شناورهای با وزن سبک ۴۰۰۰ تن در دریا (آبی با وزن مخصوص ۱۰۲۵ کیلوگرم بر متر مکعب) طراحی شده است. این حوض شناور دارای مخازن بالاست با ظرفیت ۷۰۰ تن برای جبران کجی ابتدا و انتهای آن و کاهش خمش طولی است که ممکن است حوض شناور دچار آن شود، می‌باشد.

تخلیه آب مخازن بالاست می‌تواند تحت شرایط مشخص ظرفیت بالابری حوض شناور را به حدود ۴۷۰۰ تن برساند. ارتفاع مرکز تعادل زمانی که حوض شناور یک شناور با وزن ۴۰۰۰ تن را داکینگ می‌نماید، ۲.۵ متر و مرکز ثقل حوض شناور نیز باید ۹ متر بالاتر از بلوک‌های تکیه‌گاه باشد، این امر زمانی است که کف شناور داک شده با وزن حدودی ۴۰۰۰ تن در آب می‌باشد. به نسبت اندازه طول حوض شناور، زمان پمپاژ، هنگامی که شناور تحت داکینگ، با بلوک‌های تکیه‌گاه تماس پیدا می‌کند تا وقتی که پانتون حوض شناور در سمت دیواره خارجی دیواره‌های بال حوض شناور از آب بیرون می‌آید، باید کمتر از ۹۰ دقیقه باشد.

سطح مقطع حوض شناور به شکل "U" می‌باشد. حوض شناور از یک محفظه مخزنی پیوسته به عنوان قسمت تحتانی که به عنوان بدنه حمل‌کننده شناخته می‌شود و دو دیواره پیوسته به عنوان بالهای آن تشکیل شده است. بیشترین ظرفیت حمل بار حوض شناور در ارتفاع آزاد ۰.۴ متر از پانتون‌ها، حدود ۵۰ تن در هر متر از طول حوض شناور خواهد بود. میزان حمل بار برای سکوها ابتدایی و انتهایی متصل شده به پانتون‌ها در حوض شناور نیز، حدود ۱۰۰۰ کیلوگرم بر متر مربع خواهد بود. حمل بار عرشه بالایی حوض شناور ۵۰۰ کیلوگرم و پل متصل شده برای جابجایی بار نیز ۵۰۰ کیلوگرم خواهد بود. سازه این حوض شناور از جوشکاری فولاد دریایی گرید "A" ساخته شده است و تعداد ۱۰۰ عدد تکیه‌گاه از جنس فولاد به ارتفاع ۱.۷۵ متر و برای تحمل بار ۶۰ تن در نظر گرفته شده است.

تجهیزات رفاهی برای ۲۰ نفر از خدمه در دیواره بال چپ حوض شناور و تجهیزات رفاهی نیز برای ۸۰ نفر از کارکنان و خدمه شناوری که داک شده نیز در دیواره بال سمت راست قرار گرفته است.

در محاسبات مربوط به این حوض شناور در نظر گرفته شده که کشیدن آن با شناور یدک‌کش انجام شود و عملیات بالاست نیز با استفاده از ۴ پمپ با ظرفیت ۲۰۰۰ متر مکعب در ساعت صورت پذیرد. ۳۲ پمپ کمکی نیز در تونل‌های متقاطع در پانتون‌ها قرار دارند. همچنین سه دیپزل ژنراتور با توان ۴۰۰ کیلو وات و یک عدد دیگر نیز به عنوان کمکی در نظر گرفته شده است. دو کمپرسور هوا با ظرفیت ۷ متر مکعب در دقیقه نیز در حوض شناور وجود دارد. این حوض شناور برای شرایط دریایی خلیج فارس طراحی شده است. تمام مواد و تجهیزات به کار رفته در این شناور از نوع دریایی بوده و مناسب این نوع شناور می‌باشند.

حوض شناور با چندین نوع از تجهیزات مختلف از جمله پمپ‌ها، سیستم تهویه، تهویه مطبوع، سیستم‌های اطفاء حریق داخلی و خارجی، سیستم‌های ایمنی و... تجهیز شده است. این حوض شناور تحت نظارت و بر اساس مقررات مؤسسات رده‌بندی ساخته می‌شود.



این شناور یک شناور حمل کالای عمومی تک پروانه و تک عرشه می‌باشد که دارای عرشه در جلو و عقب بوده و روسازه آن در قسمت عرشه پاشنه قرار دارد. کف شناور بطور سراسری دو جداره بوده و در ناحیه انبار کالا نیز دیواره دوجداره دارد، دماغه‌ی شناور از نوع حبیبی بوده و پاشنه آن تخت می‌باشد.

این شناور برای اهدافی مانند حمل بار فله، کالای عمومی، کانتینرهای ۲۰ فوتی و ۴۰ فوتی با ارتفاع تا ۹ فوت، الوار، غلات، فولاد و ذغال طراحی شده است.

شناور و تجهیزات آن مطابق استانداردهای جهانی کشتی سازی و قوانین و مقررات بین‌المللی طراحی و ساخته خواهد شد.

This is a single-deck cargo, single-screw general cargo vessel with foredeck and aft deck, superstructure at aft, double bottom from fore peak bulkhead to aft peak bulkhead, double sides in cargo tanks area, bulbous bow and flat stern.

This vessel is designed to transport general cargo, bulk cargo, containers (including TEU and FEU up to 9 feet height), timber, grain, steel and coal.

The vessel and its equipment have been designed and built in accordance with International Shipbuilding Standards and International rules and regulations.

Main Particulars		
Type of Vessel	General Cargo Ship	Unit
Length Overall	121.7	m
Breadth Moulded	16.5	m
Design Draft	5.06	m
Deadweight	6271	ton
Container Capacity	234/114	TEU/FEU
Container Capacity on Main Deck	174/84	TEU/FEU
Crew	14	person
Speed	11.5	kn
Main Engines	2450	KW
Endurance	20	Days





The dock is designed for docking of ships up to 4000 ton lightweight at a sea water density of 1025 kg/m³. There will be 700 tons ballast water available in the ballast tanks for the compensation of trim and heel and for reduction of the longitudinal deflection.

Discharge of compensation ballast water can increase the lifting capacity up to about 4700 tons under certain circumstances. The metacentric height will be 2.5m when docking a ship weighting 4000 ton and having a center of gravity 9m above the keel blocks when the bottom of the ship is at water level for a ship weighting 4000 tons.

The same length as the dock, pumping time will be less than 90 minutes from the moment when the ship touches the keel blocks until the pontoon deck at the outer wall of the wing walls emerges from the sea.

The dock's hull cross section should be U-shaped. The dock consists of a continuous bottom forming the carrying body and of two continuous wing walls. The maximum useful carrying capacity of the dock with 0.4 m freeboard of pontoon is 50 ton per meter of dock length. The aprons are calculated for a load of 1000 kg/m², the upper decks for 500 kg/m², and the connection bridges to be calculated for a moveable load of 500 kg. The dock's hull is of an all welded structure built of marine steel materials, grade "A". 100 keel blocks of steel each 1.75 m height and has been rated for a load of 60 tons.

Accommodation facilities for 20 persons of the dock crew is located in the starboard wing wall and facilities for 80 persons of the docked ship's officers and crew in the port wing wall.

The dock is calculated for towing by tugboat. there are 4 ballast pumps, each 2000 m³/h capacity, and 32 auxiliary pumps in the cross tunnel. Also there are 3 main diesel generators and 1 auxiliary, each 400 kw power and 2 air compressors with 7m³/ min. on the dock. The dock is designed for Persian Gulf conditions. All materials and equipment are marine type, and appropriate for this kind of dock. The dock is equipped with several kind of pumps, ventilations, air conditioning, refrigeration, air compressor, internal and external fire fighting system, cranes, docking control equipment, safety appliances, internal and external communication system, hydraulic unit, electrical installation system, workshop and repair facilities and etc. The dock is manufactured under supervision and according to the rules of classification society.

Main Particulars				
Type of Vessel	Floating Dock 4000 Ton	Floating Dock 2000 Ton	Floating Dock 800 Ton	Unit
Material	Marine Steel Materials, Grade A	Marine Steel Materials, Grade A	Marine Steel Materials, Grade A	-
Length	130	105.55	62	m
Pontoon's Length	117.81	95	50.6	m
Breadth	28	22	20	m
Breadth Moulded	21	17	15	m
Pontoon's Depth	3.15	2.2	8	m
Depth	15.25	11	8	m
Draft (Light Weight)	1.15	0.813	0.75	m
Draft (Loaded)	2.75	1.9	1.55	m
Immersion Depth	11.05	7.3	6.5	m
Complement	20	12	12	person
Lifting Capacity	4000	2000	800	ton
Light Weight	3300	1850	680	ton
Ballast Pumps Capacity	4×2000	4×800	4×450	m ³ /h
Main Gen. Set	4×478	2×450	2×230	KW



این شناور جهت حمل بار بر روی عرشه آن طراحی شده و دارای یک عرشه موسوم به عرشه اصلی خواهد بود. کف این شناور نیز به صورت تخت در نظر گرفته شده است. روی انتهایی عرشه بالایی (اصلی) این شناور یک رمپ جهت بارگیری و تخلیه بار خواهد داشت که به صورت مکانیکی عمل می‌نماید. عرشه وسیع این شناور برای بارگیری بارهای مختلف از جمله کامیونت و حمل بار تا ۳.۵ تن مناسب می‌باشد.

حفاظ اطراف عرشه این شناور نیز ارتفاعی در حدود ۱ متر خواهد داشت. در سطح زیر عرشه نیز ۱۲ فضای خالی تعبیه شده است. این شناور بدون سیستم رانش بوده و توسط یدک‌کش به حوزه مورد مأموریت خود انتقال داده می‌شود. برای یدک کردن شناور در قسمت جلو و روی عرشه سیستم مناسب این امر (موت‌های یدک‌کشی) در نظر گرفته شده است. بدنه بارج از جنس فولاد دریایی (گرید A) و با استفاده از فرایند جوشکاری ایجاد می‌گردد. کلیه مواد و تجهیزات به کار رفته در این شناورها مناسب این کلاس شناور می‌باشد. سازه بدنه طوری طراحی شده است که با حفظ استحکام و استقامت لازم، حتی‌الامکان از نظر وزن سبک باشد.

بارج‌ها به منظور حمل آب و سوخت در مخازن آنها در قالب تانکر بارج (Barge Tanker) و حمل بارها بر روی عرشه در قالب فلت بارج (Flat Barge) در آبهای داخلی و کنار سواحل طراحی گردیده است. این شناورها بر اساس قوانین مؤسسات رده بندی ساخته شده است.

This vessel is designed to carry cargoes on the deck and has a flat bottom construction. On the end of fore deck there is a mechanical operated ramp for loading and unloading of deck cargoes. A large deck area is provided for loading of packed cargoes, containers and trucks, and suitable to carry loads up to approx. 3.5 ton/m². One meter height bulwark is installed around the deck.

Under the cargo deck, there are 12 void spaces. There is not any propulsion system on the barge and the vessel is transferred by tug boat, for this purpose two units of towing bit have been located at the fore deck. The hull of the vessel is of an all welded construction and is made of marine steel materials, grade "A" shipbuilding. All materials and equipment are marine type and appropriate for this kind of vessel. Also these type of vessel will be used as a tanker barge and flat barge in different capacity.

The vessel is manufactured under supervision and according to the rules of classification societies.

Main Particulars					
Type of Vessel	Flat Barge				Unit
	1000 DWT	1300 DWT	2000 DWT	3500 DWT	
Length O.A.	42	55.2	54.85	65	m
Breadth	12	15.16	15	19.3	m
Depth	3	2.5	4.2	4.5	m
Draft (loaded)	2.4	1.9	3.4	3.45	m
Draft (lightweight)	0.45	0.43	0.6	0.7	m
Displacement (full load)	1000	1620	2400	4220	ton

Main Particulars							
Type of Vessel	Tanker Barge						Unit
	350 DWT	500 DWT	1000 DWT	1500 DWT	2000 DWT	3000 DWT	
Length O.A.	32.6	36.6	42	56	60	76	m
Breadth	10	11	14	15	15	14.51	m
Depth	2.4	2.4	3.6	3.6	3.5	4.5	m
Draft (loaded)	1.6	1.66	2.38	2.46	2.82	3.45	m
Draft (lightweight)	0.43	0.45	0.55	0.56	0.52	0.55	m
Lightweight	140	170	285	380	405	510	ton
Displacement (full load)	490	670	1285	1880	2405	3530	ton
Diesel pump capacity	140	180	180	180	200	200	m ³ /h



شناورهای فوق با بدنه مونوهال یا کاتاماران برای حمل ۱۲۰-۳۰ مسافر طراحی و ساخته شده‌اند. ساختمان این شناور مناسب عملیات مسافربری در آب‌های خلیج فارس و دریای خزر می‌باشد. شرایط عملیاتی این شناور در بالاترین حد دمای هوا ۴۵ درجه سانتی‌گراد و رطوبت نسبی ۹۵ درصد و کمترین حد دمایی ۵ درجه سانتی‌گراد در نظر گرفته شده است، دمای آب خلیج فارس ۳۲ درجه سانتی‌گراد خواهد بود.

چیدمان سازه‌ای شناور مطابق قوانین مربوط به شناورهای مسافربری طراحی شده است و برای برد دریاوردی ۳۰۰ مایل دریایی با ۱۲۰ مسافر به علاوه ۵ خدمه می‌باشد. بدنه و کابین شناور، به صورت کامپوزیتی یا آلومینیومی ساخته می‌شود و تمامی مواد و تجهیزات بکار برده شده در این شناور از نوع دریایی بوده و مناسب این نوع از شناورها خواهد بود.

طراحی و ساختمان مناسب این شناور، سبب قابلیت دریاوردی مطلوب این شناور تا شرایط دریایی ۲-۳ شده است.

طراحی و ساخت این شناور مطابق قوانین و دستورالعمل‌های مؤسسات رده‌بندی می‌باشد.

Main Particulars

Type of Vessel	120 Person	30 Person	Unit
Length	22.4	15.7	m
Breath	7.7	3.7	m
Draft(Loaded)	1.55	0.8	m
Speed	25	23	kn
Indoor Passenger Seats	120	30	person
Main Engine	2×600	2×500	hp
Propulsion System	Propeller	Water Jet	-

The passenger vessels with mono hull and catamaran hull forms are designed and manufactured for transporting 30-120 passengers.

The construction of the vessel is suitable for commercial ferry operation in the Caspian Sea and Persian Gulf.

The maximum ambient air temperature of +45°C with 95% R.H. and min. temperature of +5°C, sea water temperature of +32°C for the Persian Gulf.

The structural arrangement is in accordance with appropriated rules for special passenger boat (120 passengers plus 5 crew, 300 nautical mile)

The hull, superstructure and all deckhouse structure are made by composite materials or aluminium. All materials and equipment are marine type and appropriate for this kind of vessels.

The appropriate design and construction improve seagoing abilities for an excellent seaworthiness up to sea state 2-3.

Designing and manufacturing are according to rules of Classification Society.



این شناور تحت عنوان شناور جستجو و نجات طراحی و ساخته می‌شود. این شناور از سری شناورهای با فرم تک بدنه و قدرت مانور بالا و سیستم ناوبری می‌باشد. بدنه شناور از جنس آلومینیوم دریایی گرید ۵۰۸۳ بوده که این آلیاژ دارای استحکام قوی و مقاومت مناسب در برابر خوردگی می‌باشد.

سیستم رانش این شناور از دو موتور تشکیل شده و نیروی محرکه آن سیستم واترجت می‌باشد. بیشترین سرعت این شناور ۳۵ گره دریایی است. این شناور به سیستم تهویه مرکزی، مخازن سوخت با ظرفیت ۳۶۰۰ لیتر، آب شیرین ۷۰۰ لیتر، سیستم اطفاء حریق داخلی و خارجی در شناور، سیستم ارتباطی مناسب، تجهیزات ناوبری و امکانات رفاهی و مرتبط با سلامتی خدمه مجهز است.

سرعت عملیاتی شناور در آب آرام، دمای محیط ۴۵ درجه سانتی‌گراد، دمای آب ۳۲ درجه سانتی‌گراد و رطوبت ۹۵ درصد طی مدت زمان ۲۴ ساعت، ۲۰ گره دریایی است. برای این شناور وظایف دیگری نیز در نظر گرفته می‌شود از جمله یک قلاب جهت کشیدن با ظرفیت ۴ تن و جرثقیلی با ظرفیت ۱/۲ تن که بر روی شناور نصب شده است. این شناور تحت نظارت و با توجه به مقررات مؤسسات رده‌بندی ساخته می‌شود.

This vessel is designed and manufactured for Search and Rescue operations. This vessel has a Mono Hull series with high maneuver and navigation performance. The hull is made of marine aluminium grade 5083 and it has strong structure and high resistance against the corrosion.

The power system of the vessel contains two engines and its propulsion system is water jet.

Maximum speed of vessel is 35 knots. It is equipped with central ventilation system, fuel tanks with a capacity of 3600 liters, fresh water 700 liters, internal and external firefighting system, appropriate communication system, navigation equipment, health and welfare facilities. Cruise speed of vessel is 20 knots in calm sea and weather temperature 45°C, sea temperature 32°C and relative humidity 95% during 24 hours a day. Considering the special duty of this vessel, a hook with a pulling capacity of 4 tons and a crane with a capacity of 1.2 ton are designed and installed on the vessel.

The vessel is manufactured under supervision and according to the rules of classification societies.

Main Particulars		
Type of Vessel	SAR 20 - 1	Unit
Material	Aluminum	-
Length	20	m
Breadth	4.7	m
Draft (Lightweight)	0.95	m
Fresh Water Tank	700	Liter
Fuel Tank	3600	Liter
Bollard Pull	4	ton
Crane capacity	1.2	ton
Speed	35	kn
Sea State	3-4	-
Main Engine	2x820	hp
Propulsion System	Water jet	-
Endurance	500	N.M





این شناور به عنوان شناور جستجو و نجات طراحی و ساخته می‌شود. این شناور به گونه‌ای طراحی شده است که قابلیت حفظ پایداری مناسب در Seastate 6-8 و با سرعت ایمن را داشته باشد. شرایط محیطی در نظر گرفته شده برای دریانوردی این شناور عبارتند از رطوبت ۹۵ درصد، دمای هوا ۴۵ درجه سانتی‌گراد و دمای آب ۳۲ درجه سانتی‌گراد. این شناور جهت دریانوردی در خلیج فارس، دریای عمان و دریای خزر طراحی شده است.

شناور جستجو و نجات قدرت کششی در حدود ۳ تن را دارا می‌باشد. همچنین قلاب تعبیه شده در این شناور جهت کشش تحت شرایط ایمن به همان مقدار ۳ تن در نظر گرفته می‌شود. یک جرثقیل با نیروی هیدرولیکی ۱ تن تحت شرایط ایمن و طول ۳ متر همراه با ۱ متر طول اضافه در نظر گرفته شده است.

تعداد خدمه برای این شناور ۳ نفر بوده، اما امکان افزایش نفرات در این شناور به ۱۲ نفر وجود دارد. سازه این شناور شامل بدنه و عرشه آن از آلومینیوم دریایی ساخته شده است. سیستم رانش این شناور از دو موتور تشکیل شده و نیروی محرکه آن سیستم واترجت است. بیشترین سرعت شناور ۳۵ گره دریایی بوده و سرعت عملیاتی این شناور نیز ۲۵ گره دریایی می‌باشد.

ظرفیت سوخت این شناور با توجه به برد عملیاتی آن که حدود ۵۰۰ مایل دریایی می‌باشد و در سرعت ۲۵ گره دریایی، ۵۰۰۰ لیتر است. همچنین ظرفیت آب شیرین این شناور ۵۰۰ لیتر می‌باشد.

The vessel is designed and manufactured for search and rescue operations. The vessel is designed to have especially good seagoing abilities and can operate in sea state Up to 4 with moderate speed. Environmental conditions for sailing are relative humidity 95%, air temperature 45°C, Sea water temperature 32°C, the vessel is able to sail in Persian Gulf, Oman Sea and Caspian Sea.

The SAR boat's towing ability is 3 tons bollard pull, the hook is dimensioned for 3 tons of static pull. One hydraulic crane for operation of the boat was considered with 3 meter lengths plus 1 meter. The crew shall consist of three members, but can be increased up to 12 persons. The hull is made of marine aluminium.

The vessel was equipped with water jet system. Maximum speed of vessel is 35 knots and Service speed is 25 knots.

The fuel oil capacity shall be sufficient to provide a range of 500 nautical miles in operation with max speed of 25 knots, therefore fuel oil capacity is approx. 5000 liters and fresh water capacity is approx. 500 liters.

Main Particulars		
Type of Vessel	SAR 20 - 2	Unit
Material	Marine Aluminium	-
Length	19.35	m
Breadth	4.6	m
Height	2.85	m
Draft	1.25	m
Fresh Water Tank	500	Liter
Fuel Tank	5000	Liter
Bollard Pull	3	ton
Speed	35	kn
Sea State	6-8	-
Main Engine	2x1100	hp
Propulsion System	Water jet	-
Endurance	500	N.M



شناور تندرو ۱۰M با سرعت ۶۰ نات، قابلیت مانور بالا در شرایط مختلف جوی دریایی را داشته و دارای دو موتور (برون نصب) ۳۵۰ اسب بخار می‌باشد. سازه و بدنه این شناور از جنس کامپوزیت و دارای توانمندی انجام عملیات در مناطق گرمسیر است.
شناور تندرو ۱۱M با سرعت ۵۳ نات، با قابلیت مانور بالا در شرایط مختلف جوی دریایی را داشته و دارای دو موتور ۳۵۰ اسب بخار از نوع برون نصب می‌باشد.

10M is a fast patrol boat with good maneuvering in calm sea condition. It can reach to maximum speed of 60 knots. It has 2x350 hp outboard engines. The structure and hull are made of fiberglass. This vessel can operate in tropical weather.

11M is a fast patrol boat with capability of maneuvering in different sea states with 2x350 hp outboard. It can reach to maximum speed of 53 knots.

Main Particulars			
TYPE	10M	11M	Unit
Length	10.4	10.7	m
Breadth	2.3	2.5	m
Height	1.6	1.3	m
Draft	0.6	0.6	m
Light weight	4.5	4.2	ton
Engine power	2 x 350	2 x 350	hp
Speed	60	53	kn
Endurance	250	200	N.M
Crew	4	3	person



شناور هاورکرافت یونس ۲۲ یک شناور دوزیست (خاکی و آبی) با سرعت ۴۰ نات (گره دریایی) با ظرفیت حمل ۱۶ نفر و یا حمل بار معادل آن می‌باشد. بدنه اصلی این شناور از فلز آلومینیوم نوع دریایی می‌باشد و قدرت حرکتی آن توسط یک موتور هوا خنک دیزلی تأمین می‌گردد. این شناور قادر به انجام عملیات در شرایط سخت جوی در خشکی و دریا با امواج به ارتفاع یک متر و سرعت باد ۷ متر بر ثانیه می‌باشد.

توانمندی این شناور در انجام مانورهای بالا و مأموریت‌های مشکل (در آبهای موج، مسیرهای باتلاقی و نواحی کم عمق) می‌باشد.

The Uness 22 is fully amphibious hovercraft which is capable of transporting up to 16 service men or equal weight of freight. The main structure is out of aluminum and the power is provided by single air cooled diesel engine.

The craft is capable of operating in wind speed up to 7m/s and over sea condition with waves up to 1m high (Sea State 1).

Due to highly responsive characteristics of flexible skirt system, the quality of ride and performance over rough water are good. It can reach the speed of 40 knots.

Main Particulars			
Type	Uness 6	Uness 22	Unit
Length	5.6	12	m
Beam	2.6	5	m
Height	1.7	3.2	m
Hover Height	0.3	0.75	m
Capacity	5	16	person
All-up weight	700	7,200	kg
Velocity	40	40	knot
Engine power	165	500	hp





شناورهای تفریحی تندرو کوچک به منظور گشت‌های تفریحی گردشگران و مسافران در دریا، رودخانه و اطراف جزایر (تالابها، خورها و ...) و ورزشهای آبی طراحی و ساخته می‌شود.
جنس بدنه این شناورها عموماً از کامپوزیت یا آلومینیوم دریایی می‌باشد و دارای مانور پذیری و دریمانی مناسب هستند.



نگین - Negin



مروارید - Morvarid



Main Particulars				
Title	Morvarid	Dolphin	Negin	Unit
Length	6.7	10.5	10.3	m
Breadth	2.6	2.9	2.5	m
Height	1.3	1.1	1.7	m
Main Engine	1x200	2x250	2x250	hp
Maximum Speed	30	40	45	kn
Material	Composite	Composite	Composite	-
Passenger	7	3	10	person



دلفین - Dolphin



شناور تندرو گشتی چند منظوره ۱۷M با کارایی عالی و قابلیت اطمینان بالا دارای سیستم رانش با دو موتور ۱۲۰۰ اسب بخار است و توان دستیابی به سرعت ۶۵ گره دریایی را دارد.
شناور تندرو گشتی چند منظوره ۸M با قابلیت مانور بالا در شرایط جوی گوناگون دریایی دارای دو موتور ۲۵۰ اسب بخار از نوع برون نصب است.

17M is vessel made by fiberglass with 2x1200 hp engines and propulsion system. The vessel has good performance & reliability that can reach maximum speed of 65 knots.

8M is a fast patrol boat with high performance & special characteristics. This boat has good ability for maneuvering in calm water and wave. It is powered by 2x250 hp outboard engines. it can get maximum speed of 51 knots.

Main Particulars			
TYPE	17M	8M	Unit
Length	16.5	7.9	m
Breadth	3.7	2.4	m
Height	2.5	1.3	m
Draft	0.80	0.5	m
Light weight	13.95	1.8	ton
Engine power	2 x 1200	2 x 250	hp
Speed	65	45	kn
Endurance	400	100	N.M
Crew	5	4	person





مهمترین کاربرد این شناور استفاده در عملیات‌های نجات در سکوه‌های نفتی فراساحل و شناورهای حمل سوخت، این شناور از نظر کیفیت تحت نظارت و بر اساس مقررات مؤسسات رده‌بندی بازرسی و تأیید گردیده است. این شناور به صورت کابین و محفظه‌ای آب بند بوده و دارای ۳۲ صندلی می‌باشد و ماکزیمم برای نجات ۳۲ نفر در شرایط اضطراری طراحی و ساخته شده است.

این شناور به گونه‌ای طراحی شده است که در آبهای پوشیده از آتش می‌تواند تا مدت زمان ۸ دقیقه برای نجات خدمه استفاده گردد. تمام درب‌های این شناور حین عملیات نجات بسته شده و اکسیژن لازم برای خدمه نیز از طریق کپسول‌هایی که در شناور تعبیه شده تأمین می‌گردد. در کنار این امر وقتی شناور از محل آتش خارج گردید، از سیستم‌های اسپری آب بر روی بدنه استفاده می‌شود.

این شناور نجات ضد آتش به امکانات مناسب ارتباطی داخلی و خارجی در شناور، الکترونیکی، سیستم‌های هشدار، ارسال سیگنال در مواقع اضطراری تجهیز شده است و تمام تجهیزات داخلی شناور بر اساس قوانین SOLAS می‌باشد. این شناور اگر به هر دلیلی دچار واژگونی گردد باید قادر باشد دوباره به وضعیت اولیه خود باز گردد. همچنین پاروهای در داخل شناور تعبیه شده تا در صورت خرابی و یا جدا شدن سیستم رانش شناور بتوان از آنها استفاده نمود.

The main application of the life boat is for rescue operations on the offshore platforms and all of the vessels. The boat has been inspected & approved by classification society from quality point of view.

This vessel has a sealed cockpit with a capacity of 32 seats and it is designed and manufactured to rescue maximum 32 persons from emergency conditions.

The vessel can be used for 8 minutes to rescue the crew.

All the hatches of the vessel will be closed during the rescuing and the needed oxygen for the crew will be provided by the oxygen capsules inside the vessel.

Fire resistant rescue boat is equipped with the advanced internal and external communication, electronic, warning system to send signals which are used to ask for help in emergency states. All the internal equipment are according to the rules of SOLAS.

The power is provided by one 29 HP engine. Fire resistant rescue boat is designed as if it is overturned by any reason, the vessel would be able to turn back to the primary state. If the engine of the vessel broken down by any reason, it would be possible to use the oars inside the vessel. The speed of the vessel is 6 knots.

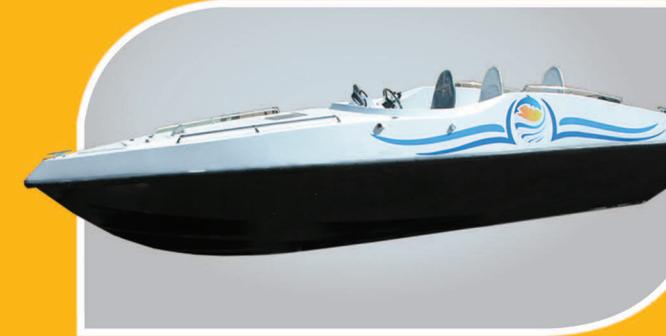
Main Particulars		
Type of Vessel	Fire resistant rescue boat	Unit
Material	Anti-Fire Fiberglass (Resistant 8 minutes)	-
Length	6.5	m
Breadth	2.25	m
Depth	0.75	m
Sea State	4-5	-
Passenger	32	person
Speed	6	Kn
Main Engine	29	hp
Range	100	N.M



These 5-20 meters Leisure Boats are designed & manufactured for exciting tours for tourists & passengers at sea, river & around islands (ponds....) & water sports. The main structure is made of composite or marine aluminum according to rules of Classification Society.



نسیم - Nasim



مرجان - Marjan

Main Particulars				
Title	Sadaf	Marjan	Nasim	Unit
Length	8.3	7.9	5.1	m
Breadth	2.9	2.4	2	m
Height	1.5	1.2	1	m
Main Engine	2x250	2x200	1x350	hp
Maximum Speed	35	42	30	kn
Material	Composite	Composite	Composite	-
Passenger	8	4	3	person



صدف - Sadaf

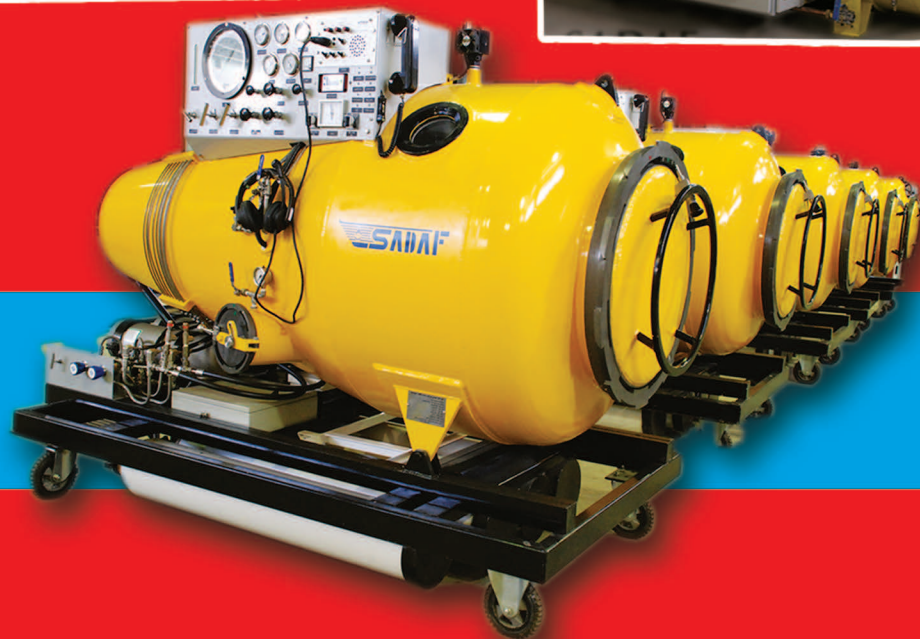


اتاق فشار یکی از تجهیزات ضروری برای فشار گذاری و فشار برداری بر روی غواصان است. از این تجهیز برای آماده سازی غواصان عمق زیاد و همچنین فشار برداری از روی آنها پس از غوص، استفاده می شود. نوع دیگری از این گونه اتاق فشار نیز طراحی شده است که می تواند برای مصارف پزشکی بکار گرفته شود و برای طیف وسیعی از بیماری ها از قبیل کوفتگی عضلات، ترمیم سوختگی، صدمات و آسیب های پزشکی و غیره کاربرد داشته باشد.

The recompression chamber is a one the essential equipment for pressurize and depressurize on divers. These kinds of equipment is utilized for depth divers and also operated for depressurized the divers after diving.

The other types of recompression chambers are designed for medical cares, which can be helpful for variety of illnesses such as: burn recovery, sore muscles, medical injuries and etc... .

Main Particulars					
Type	One Person	Two Person	Six Person	12 Person Medical chamber	Unit
Overall length	2245	2720	4180	7000	mm
Interior Diameter	450-600	1200	1500	1500	mm
Entrance Diameter	550	1220	1540	2000	mm
Overall height	1062	1062	1670	2400	mm
Overall Volume	380	1700	5800	11800	lit
Material	Aluminum Alloy	Aluminum Alloy	Carbon steel	Carbon steel	-
Weight	148	550	3650	13000	kg



این زیر دریایی با هدف توسعه صنعت گردشگری در حال طراحی و ساخت توسط متخصصین سازمان صنایع دریایی تحت نظارت مؤسسات رده بندی بین المللی می باشد. این زیر دریایی مجهز به سیستم های مخابراتی، بیسیم، تلفن زیر آب و امکانات رفاهی و امنیتی می باشد.

The submarine was proposed for developing of tourism industry & it is under construction by MIO's experts which is under the supervision of international classification institute. The submarine include equipment such as:

Telecommunication and wireless system, under water telephone, welfare, facilities security and rescue facilities.

Tourist submarine		
Title	content	Unit
Length	12	m
Breadth	2.4	m
Height	2.7	m
Overall weight	40	ton
Passenger	24 people + 2 crew	-
Max operational depth	50	m
Propulsion system	Electrical Thruster	-





تجهیز تراستر به عنوان یک پیشرانه مستقل در شناور های مختلف از جمله کشتی، زیردریایی های کوچک، ربات های زیردریایی AUV&ROV و زیردریایی های تفریحی کاربرد دارد.

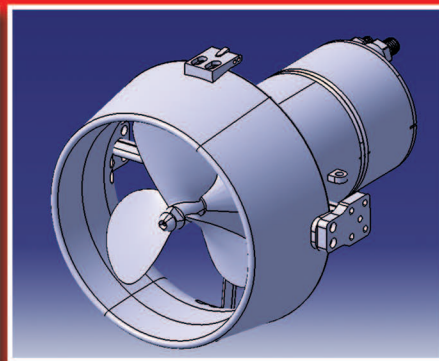
- انواع تراستر
- تراستر الکتریکی محوری
 - تراستر الکتریکی RIM DRIVEN
 - تراستر الکترو مغناطیسی

Thruster is an independent propulsion system which is mounted on various vessels, including ships, small submarines, AUV & ROV, and recreational submarines.

Thruster types

- Electric axial thrusters
- RIM DRIVEN electric thrusters
- Electro Magnetic thrusters

Thruster		
Type	Content	Unit
Thrust	150-200	kgf
Input Power	8-10	kw
Speed of Propeller	0-1200	rpm
RH/LH	RH/LH	--
Voltage input	150-200	V
Weight	80	kg
Depth Rating	100	m
Max Diameter Nozzle	500	mm
Length	800	mm
Current	0-75	Amper DC



شناور زیرسطحی هوشمند وسیله ای است بدون سرنشین که بصورت خودگردان ماموریت های مختلف را در دریاها و اقیانوس ها انجام می دهد. این زیر سطحی ها که بوسیله ارتباط رادیویی و از راه دور قابل برنامه ریزی هستند پس از انجام هر ماموریت، بازیابی و اطلاعات آنها مورد بررسی و تحلیل قرار می گیرد. زیرسطحی های هوشمند در دامنه وسیعی از کاربردها مورد استفاده قرار می گیرند از جمله : نقشه برداری بستر دریا، بازرسی لوله ها و سکوه های نفتی، جستجوی اشیاء گم شده در دریا، نمونه برداری از مناطق مختلف دریا، تهیه فیلم، عکس و نقشه از بستر دریا، بازدید از بدنه سدها و...

An autonomous underwater vehicle (AUV) is a robot that travels underwater without requiring input from an operator. AUVs constitute part of a larger group of undersea systems known as unmanned underwater vehicles that can operate in deep and shallow water.

In summary, the AUV-Float mission is:

- Preparing films, photographs and geographic maps of the seabed and ocean floor,
- Inspection of shore and offshore structures and platforms,
- Visiting the hull and spillway of the dams,
- Inspecting Inside Pipelines with Large Diameters,
- Searching for submarines, aircraft, ships and other sunken objects.

Recreational		
Title	content	Unit
Length	150	cm
Weight	30-40	Kg
Items to carry	- Camera - Navigation equipment - Sonar detection	-
Data detection	By Acoustic and video and Falsh memory	-
Speed	3 - 7	knot





مرکز حفاظت کنترل خوردگی با داشتن متخصصین مجرب و تجهیزات مدرن توانایی ارائه طرح‌های کنترل خوردگی در شناورهای مختلف با بدنه‌های گوناگون را دارا می‌باشند. با توجه به ارزش بسیار زیاد سازه‌های دریایی و شناورها لازم است در نگهداری آنها و جلوگیری از خوردگی اقدامات پیشگیرانه لازم صورت پذیرد. یکی از روش‌های مطمئن و ساده جهت حفاظت در محیط آب دریا استفاده از حفاظت کاتدی با استفاده از

آندهای فداشونده می‌باشد.

- آندهای روی
- آندهای منیزیم
- آندهای آلومینیم

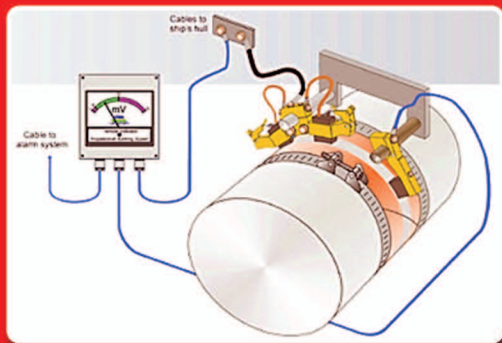
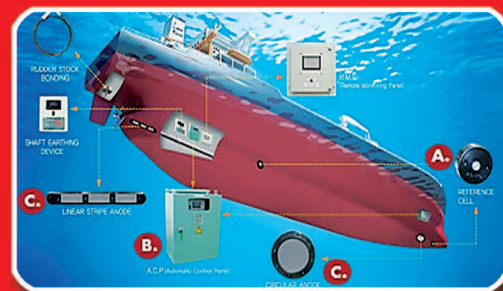
- طراحی کنترل خوردگی قابلیت حفاظت از بدنه و تجهیزات شناور در شرایط مختلف آب و هوایی را دارا می‌باشند.

This center has modern software and facility for corrosion protection plane design. Since the marine structures and ships consider as high valuable items, it is essential to consider appropriate actions in order to prevent corrosion of them. The Cathodes protection by Sacrificial Anodes is one of the simplest and safest methods to reduce corrosion in marine environment.

The operation of this type of the Cathode protection system is highly dependent on the quality of the Anodes.

The sacrifice anodes includes three types:

- Zinc anodes
- Magnesium anodes
- Aluminum anodes



غواص بر (چاریوت) جز ملزومات غواصان در اب های عمیق می باشد. غواص به دلیل محدودیت در حجم اکسیژن و متابولیسم بدن نمی تواند مسافت زیادی را غواصی کند. غواص بر این امکان را برای غواص مهیا می کند که مسافت بیشتری را در زمان کمتری طی نماید غواص بر بنابه طراحی و استفاده در شرایط و اعماق مختلف از قدرت و توان متفاوت بهره برده و با سرعت های متنوع طراحی و تولید می گردد. این وسیله دارای کاربرد تفریحی، نظامی و علمی می باشد.

The diver's chariot is one of essential equipment for carrying divers in depth. Due to limitation in volume of oxygen and metabolism of the human body, divers won't be able to dive for long distance but this apparatus assists the divers to go further more distances in a shorter time.

This apparatus can be utilized for different purposes such as military, scientific and recreational.

Diver Chariot		
Title	content	Unit
Max. Capacity	2	People
Max. Operational Depth	50	m
Max. Speed	3	knt
Endurance	15	km

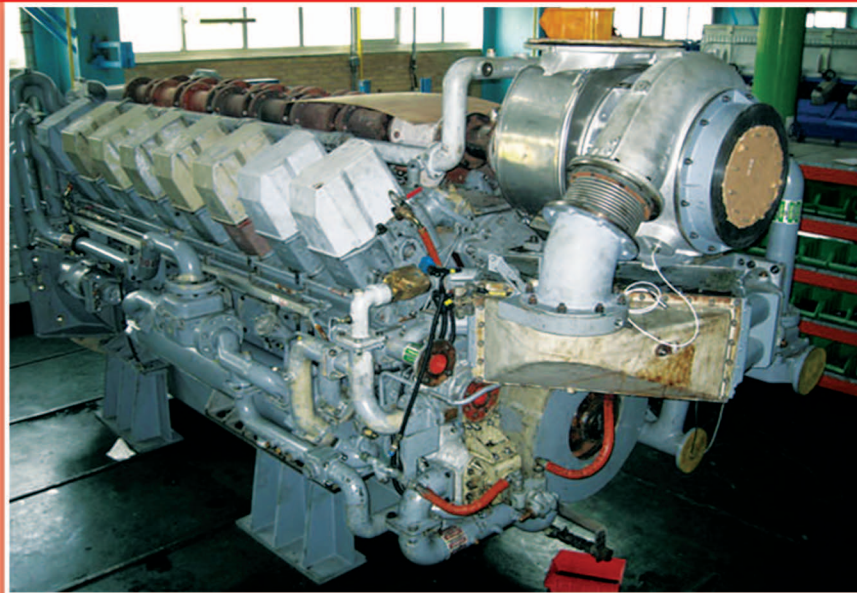




موتور دریایی BMI 4000 موتور بومی سازی شده در رده موتورهای سنگین دریایی می باشد. موتور پایه، موتور دیزل ریلی RK215 می باشد که با در نظر گرفتن کلیه استانداردهای دریایی برای استفاده در انواع شناورهای دریایی با کاربرد متوسط و سنگین طراحی و تولید شده است. از جمله ویژگی های منحصر بفرد این موتور علاوه بر تولید بومی آن، دارا بودن گشتاور ثابت در سرعت های کاری مختلف موتور و توانمندی عملکرد مطلوب در شرایط آب و هوایی بد می باشد.

The BMI 4000 is an indigenous upgraded diesel engine which is re-designed and also reproduced in our company in order to use in the vessels with medium and heavy duty application. In this engine a rail engine is used as a base engine and upgraded and converted for marine application upon marine standards.

Cylinders configuration	16 Cly. V 60
Rated Speed	1050 rpm
Rated Power	4250 hp
Bore	215 mm
Stroke	275 mm
Length	5575 mm
Width	2173 mm
Height	2816 mm
Direction of Rotation	CCW
Dry Weight	20300 Kg
Engine Volume	160 L
Compression Rate	13.4
Piston mean speed	9.6 m/s
Mean effective pressure	22.6 bar



این سازمان با داشتن صنایع ساخت و تولید و همچنین دفاتر طراحی و مراکز توسعه فناوری و همچنین یک شبکه گسترده علمی و صنعتی داخلی و خارج از کشور، مسئولیت طراحی، توسعه و تأمین تجهیزات دریایی و ماشین آلات مورد نیاز برای قوای محرکه انواع شناورهای دریایی را دارد. مهمترین محصولات این گروه شامل موتورهای دیزل دریایی سبک و سنگین، گیربکس های دریایی ساده و ترکیبی، انواع سیستم های رانش دریایی، انواع پروانه های دریایی مانند پروانه های سطحی مغروق و نیمه مغروق و همچنین تجهیزات دریایی مانند انواع پمپ های دریایی می باشد.

این گروه دارای بخشهای مهم زیر می باشد:
دفتر طراحی قوای محرکه

صنایع ساخت و تولید موتور دیزل دریایی سبک و گیربکس
صنایع ساخت و تولید سیستم رانش و پروانه
صنایع ساخت و تولید دیزل سنگین.

The MPG's duty is to design, develop & manufacture of marine propulsion equipment for different types of ships and boats for various applications such as Commercial, Passenger, Patrol boat, ... This group has several Design offices, Research centers and industries for manufacturing Diesel engines, Marine Gearboxes, Propulsion systems, Propellers and different types of marine equipment such as pumps, Marine Air condition, ...

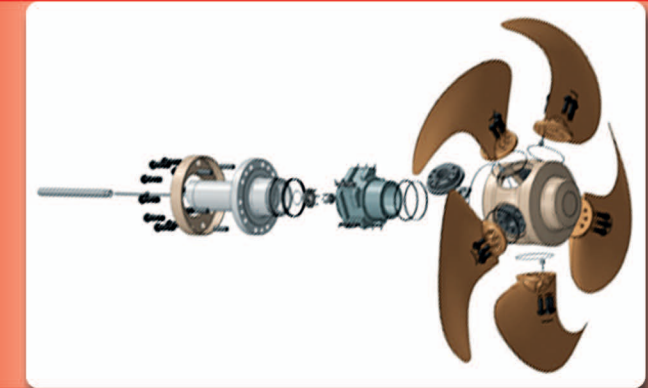
The following sections are main branch of this Group:

Marine Propulsion Design Office.

Light Diesel engine and Gearbox manufacture industry (BMI)

Marine Propulsion and Propellers Manufacture industry (TDI)

Heavy Diesel engine manufacture industry (DESA)





موتور دریایی BMD 900 به روش ارتقاء و تغییر کاربری در داخل کشور جهت استفاده در شناورهای دریایی، بومی سازی شده است و از هر جهت مناسب استفاده در شناورهای دریایی تا توان 900 اسب بخار می باشد. از جمله موارد ارتقاء موتور، بهبود طراحی مبدل حرارتی و ECU آن بوده و می توان به دارا بودن گشتاور ثابت در سرعت های کاری مختلف موتور و توانمندی عملکرد مطلوب در شرایط آب و هوایی بد و همچنین استفاده از برق 24 ولت اشاره نمود.

BMD 900 is an indigenous upgraded diesel engine which is re-designed and also reproduced in our company in order to use in the vessels having necessity power of about 900 hp. This product is applicable for high performance vessels and also used in A1 marine areas. The main characteristics of this product are as following:

- Improvement in design of heat exchanger.
- Constant torque in various engine speeds.
- Capable to work in adverse sea conditions.
- Electric starter with 24 V.
- Improve in design of ECU.

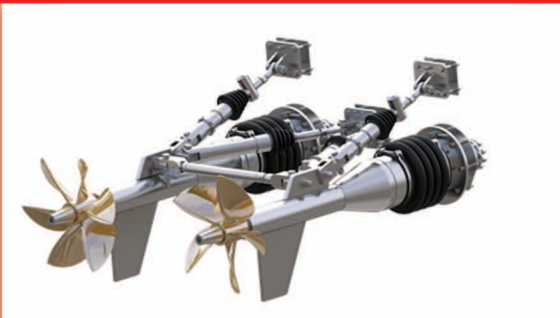
Engine configuration	6 cyl. in line
Cylinder Bore / Stroke	128/ 155 mm
Engine displacement	12 lit
Max Power @ 2600 rpm	622 kw (900 hp)
Max torquer @ 2150 rpm	2500 Nm
Comperssion Ratio	14.8
Control System	ECU
(Revolution Direction (From Fly. view	CCW
Dry Weight	1300 kg



سیستم رانش MTS توسط مهندسين متخصص در سازمان صنایع دریایی جهت استفاده در انواع شناورهای تندرو طراحی شده است. MTS می تواند در انواع مختلف شناورهای تندرو اعم از تفریحی، گشتی و شناورهای مسابقه ای با استفاده از نسبت مناسب گیربکس، پروانه و موتور و با در نظر گرفتن مشخصات هیدرودینامیکی بدنه شناور مورد استفاده قرار گیرد. این سیستم می تواند در انواع شناور با ترنزوم های مختلف و با موتورهای درون نصب مورد استفاده قرار گیرد.

Marine Tech. Surface-drive, designed by MIO Iranian engineers, in order to use in all high speed craft. It has two types of design that make it suitable for all kinds of boat transom.

MTS can be used for all types of costal guard or recreational craft as well by choosing the appropriate gear ratio and propeller it can match the respective hydrodynamic characteristics of the hull and the performance characteristics of the engine.



خانواده موتور D87 متشکل از 4 عضو، با عناوین موتور 12 استوانه ای خورجینی دیزل و دوگانه سوژ، موتور 8 استوانه ای خورجینی دیزل و موتور 6 استوانه ای خطی دیزل، بعنوان یک موتور دیزل سنگین کاملاً ایرانی جهت کاربری های مختلف از جمله صنایع دریایی، صنایع راه آهن (لکوموتیو کارگاهی - خودکششی - واگن مولد - قطار میان شهری - قابل توسعه برای کاربردهای مسافری و باری (، صنعتی و نیروگاهی (برق اضطراری و برق دائم) در حال تولید می باشد.

The D87 family engines are including 12 cylinder V type dual fuels, consumption 8 cylinders V type diesel and 6 cylinders in line Diesel. The D87 is complete Iranian engine patent. These engines are capable to be used in marine, Rail ways, power generators and other applications.

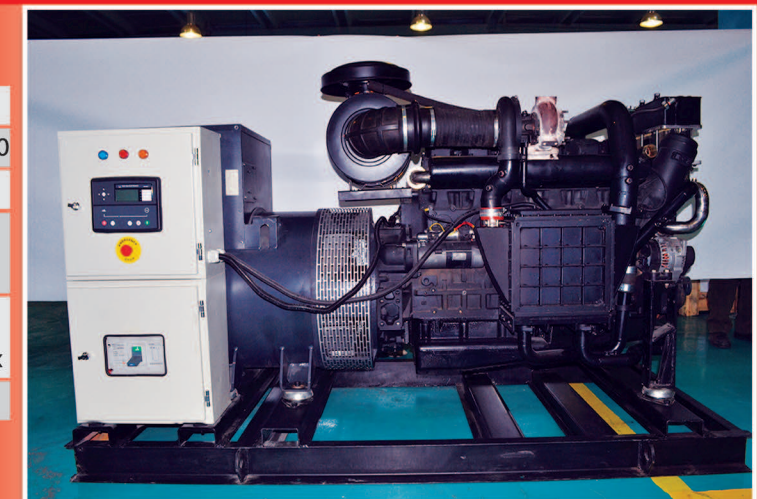


Max. Power	1300 kw
Cylinder	12 V type
Displacement	38017 Lit.
Rated Speed	2070 RPM
Dry Weight	3700 kg

دیزل دریایی BMI G380 یکی از تولیدات بومی با راندمان عملکردی مطلوب بر اساس استانداردهای دریایی قابل بهره برداری در انواع شناورهای گشتی، مسافری، باری برای تولید برق الکتریکی می باشد.

The gen-set BMI G380 is an indigenous product upon the marine standards which has acceptable performance. This type of Gen-set is use to produce electrical power in marine vessels. This production is capable for Patrol boat, Passenger boat and tug boat.

Engine Designation	BMI G380
Generator Type	Meccalte - Eco 40
Standby / rpm	KVA 380
Prime Power/Continuous Running at 1500 rpm	KVA 343
Dry Weight	Kg 2420
Overall Dimensions	L2480 x W1200 x H1560 (mm)





طراحی و تولید انواع کانکتورهای عمومی

نوع یک: کانکتورهای با مکانیزم کششی فشاری و پین لحیمی و قابل جایگزینی با کانکتورهای چینی و همراه با گواهی کیفیت

پین: جنس آلیاژ مس به همراه پوشش طلا سخت با زیر لایه نیکل مطابق استانداردهای نظامی و تجاری.
مقر: جنس باکالیت الیافدار مطابق استانداردهای نظامی و تجاری.

بدنه: جنس آلیاژ آلومینیوم به همراه پوشش کترولس نیکل قابل جایگزینی با پوشش کادمیوم کروماته سبز و یا آنودایز.

نوع دو: کانکتورهایی با مکانیزم آسان باز شو و به صورت بایونتی و پین پرسنی قابل جایگزینی و در آوردن با ابزار مخصوص قابل جایگزینی با کانکتورهای غربی مشابه استاندارد series II MIL-C-26482 همراه با گواهی کیفیت برای هر محصول.

پین: جنس آلیاژ مس به همراه پوشش طلا سخت با زیر لایه نیکل مطابق استانداردهای نظامی و تجاری.
مقر: جنس باکالیت الیافدار مطابق استاندارد نظامی و تجاری.

بدنه: جنس آلیاژ آلومینیوم به همراه پوشش کادمیوم کروماته سبز قابل جایگزینی با پوشش کترولس نیکل و یا آنودایز.

نوع سه: کانکتورهای با مکانیزم رزوه‌ای و پین لحیمی قابل جایگزینی با کانکتورهای روسی همراه با گواهی کیفیت برای هر محصول.

پین: جنس آلیاژ مس به همراه پوشش نقره مطابق استانداردهای نظامی و تجاری.

مقر: جنس باکالیت الیاف دار مطابق استانداردهای نظامی و تجاری.

بدنه: جنس آلیاژ آلومینیوم به همراه پوشش آنودایز قابل جایگزینی با پوشش کترولس نیکل و یا کادمیوم کروماته سبز.

Generic electrical connectors

Series I

Circular electrical connectors with push-pull coupling mechanism for general specification

Series II

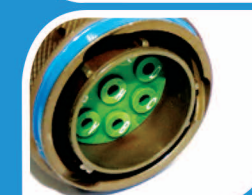
Circular electrical connectors with Quick disconnect coupling mechanism for general specification

Series III

Circular electrical connectors with threaded coupling mechanism for general specification

* Material

- Contact material: Copper or Copper Alloy
- Contact coating: gold plated in accordance with MIL-DTL-45204, .000050 inches (50 micro inches) (0.00127 mm) minimum, over a suitable under plate
- Insert material: high grade dielectric having hardness, electrical, and mechanical characteristic suitable for the purpose intended.
- Material and finish for shells: Aluminum alloy with electrolessnickel plating in accordance with ASTM B733, Anodic Coatings, Cadmium plate in accordance with SAE-AMS-QQ-P-416 over a suitable under plate.



Generic Connector Series I

Circular electrical connectors with push-pull coupling mechanism for general specification



Ordering information

Generic Connector Series I	Shell size (See page 16)	Shell type: T: Cable Plug Z: Wall mount	Plating: W: Olive Green Cadmium L: Nickel Electroless A: Anodize
HC 11 E - 08 04 T P L			
Series prefixes	Service class: E: environmental	Contact Arrangement (See page 17)	Mating end: P: Pin Contact S: Socket Contact

Generic Connector Series II

Circular electrical connectors with Quick disconnect coupling mechanism for general specification (aviation series with Mil-c-26482)



Ordering information

Generic Connector Series II	Shell size (See page 20)	Shell type: T: Cable Plug Z: Wall mount F: Wall mount wide flange	Plating: W: Olive Green Cadmium L: Nickel Electroless A: Anodize
HC B21 E - 08 04 T P L			
Series prefixes	Service class: E: environmental	Contact Arrangement (See page 21)	Mating end: P: Pin Contact S: Socket Contact

Generic Connector Series III

Circular electrical connectors with threaded coupling mechanism for general specification



Ordering information

Generic Connector Series III	Shell size (See page 24)	Shell type: Z: Receptacle T: Cable Plug with straight Backshell R: Cable Plug with Right angle Backshell	Mating end: P: Pin Contact S: Socket Contact	
HC 81 E - 14 04 T 1 P A				
Series prefixes	Service class: E: environmental	Contact Arrangement (See page 25)	Backshell type: 1: Cable Clamp 2: Screen Clamp	Plating: W: Olive Green Cadmium L: Nickel Electroless A: Anodize

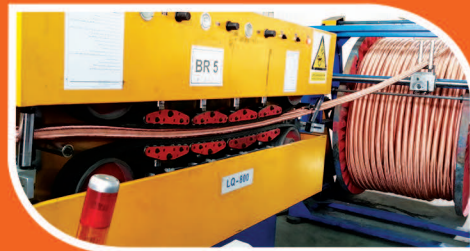


طراحی و ساخت کابل‌های قدرت دریایی هالوژن فری، مقاوم در برابر آتش و کم‌دود.
بومی‌سازی انواع کابل‌های قدرت دریایی ۱KV/۰.۶ برای اولین بار در ایران.
مقاوم در برابر آتش، کم‌دود و هالوژن فری.

Design and Production of Marine Power Cables
FIRE RESISTANCE, LOW SMOKE and HALOGEN FREE

Cable Component		Standard
Conductor	Annealed Copper, Class 5 (tinned ,when required)	IEC 60228
Fire Resistance Layer	Mica Glass Tape + Polyester	-
Insulation	HF XLPE(Rubber Compound ,when required)	IEC 60092-351
Inner Sheath	LSHF	IEC 60092-353 and 359
Shield	Copper Wire Braid with 90% Coverage (tinned ,when required)	IEC 60092-353
Outer Sheath	LSHF Halogen Free, Fire Resistance and Low Smoke (Rubber Compound ,when required)	IEC 60092-353 and 359

Submarine Cables	
Sample Test	Conductor Examination
	Insulation and Sheath Dimension
	Hot-Set Test
Routine Test	DC Resistance of Conductor
	Insulation Resistance at Ambient Temperature
	Voltage Test
Type Test (non-electrical)	Impact Test at Low Temperature
	Bend Test at Low Temperature
	Pressure Test at High Temperature
	Heat Shock Test
	Sheath and Insulation ageing
	Sheath compatibility
	Fire Resistance
	Flame Propagation
	Smoke Emission
	Halogen Free
	PH and Conductivity
Type Test (electrical)	Insulation Resistance at Room Temperature
	Insulation Resistance at High Temperature
	voltage test for 4 h



• طراحی و ساخت کابل دریایی
ویژگی کابل های تولیدی

- ۱- آب‌بند طولی با قابلیت تحمل فشار ۴۰ بار.
- ۲- مقاوم در برابر روغن، اسید، آب شور.
- ۳- انعطاف پذیری بالا تا ۴۰-.
- ۴- محدوده دمای کاری ۴۰- تا ۹۰ درجه سانتیگراد.
- ۵- استاندارد تولید و تست: ISIRI ۱۹۲۶-۴ ، MIL ۶۰۳۹۴.

• بومی‌سازی کابل‌های آب‌بند زیرسطحی با قابلیت تحمل فشار ۴۰ بار.

• Longitude Water Blocking at Pressure of 40 bar.

Submarine Cables	
Conductor	Tinned Copper, Class 5
Separator	Water Blocking Yard
Insulation	EPDM
Separator	Water Blocking Yard
Shield	tinned Copper Wire Braid
Outer Sheath	CPE
Production and test Standards	MIL 60394, ISIRI 1926-4





برج تقطیر متانول جهت نصب در یکی از پالایشگاه‌های عسلویه با ارتفاع ۷۱.۵ متر، قطر ۷.۵ متر و با ضخامت ورق ۲۲ تا ۴۳ میلیمتر در کارخانه کشتی‌سازی بندرعباس ساخته شده است و از طریق دریا به پالایشگاه عسلویه حمل گردیده است.
صنایع این شرکت توانمندی تولید انواع مخازن تحت فشار و برج‌های تقطیر پالایشگاهی در ابعاد و وزن‌های مختلف را دارا می‌باشند.

We have manufactured a methanol distillation tower with 71.5m height, 7.5m diameter, 22 & 43mm thickness in Bandar Abbas shipyard and shipped it in order to install in one of the Asaluyeh refineries. Our subsidiary industries are able to manufacture pressure vessels and refinery towers in different weights and dimensions.



توانمندی ها:

طراحی و ساخت تجهیزات صنعت نفت (درون چاهی و سرچاهی).
طراحی و ساخت رشته تکمیلی در سایز و مدل‌های مختلف (Down hole completion starring).
طراحی و ساخت tools and wire line accessories.
طراحی، تأمین تجهیزات، ساخت، نصب و اجرای پروژه‌های نفت، گاز و پتروشیمی.
مطالعه امکان‌سنجی ساخت Jack up.
مطالعات و امکان‌سنجی پروژه‌های صنعتی.
اجرای پروژه‌ها به صورت EPC. مدیریت اجرای پروژه‌ها به صورت (MC).

برخی از تجهیزات و امکانات:

انواع و اقسام دستگاه‌های تراش CNC با قابلیت کارگیری طول‌های متفاوت ۱۵۰۰ م.م. تا ۴۰۰۰ م.م. و قطرهای ۵۰۰ م.م. تا ۷۰۰ م.م، همچنین دستگاه‌های تراش معمولی در طول و اقطار مختلف.
دستگاه‌های فرز CNC و معمولی با سایز مختلف و امکانات مربوط به عملیات جوشکاری، سنگ‌زنی و همینطور ابزارآلات دقیق کنترلی و سیستم‌های مدرن کنترل کیفیت.
کارگاه مجهز به جرثقیل‌هایی با انواع و تناژهای مختلف.

Some of Equipment & Facilities :

Different kinds of CNC lathe machines with the work piece of different length from 1500mm to 4000mm and the diameters of 500mm to 700mm. In addition there are common lathe machines in different lengths and diameters.
Milling and common CNC machines in different sizes and facilities for welding operations, sand blast machines, and also accurate tools and Modern quality control systems.
Workshop equipped with cranes in different tonnage.

Abilities:

Design and manufacture of oil industry equipment (down well and top well)
Design and manufacture of down whole completion starring in different sizes & models.
Design and manufacture of tools and wire line
Design and supply the equipment, manufacture, installation and operation of oil, gas and petrochemical projects.
Feasibility study for Jack up manufacturing.
Research and industrial projects feasibilities.
Operational Management of MC projects.
EPC projects Implementation.





۳- سکوی ۶ درجه آزادی (6 DOF Motion Platform)

سکوی ۶ درجه آزادی قابلیت حرکت در سه راستا و چرخش حول سه محور را دارد و می‌تواند در انواع مختلف تثبیت کننده‌ها و شبیه‌سازهای شناور، وسایل نقلیه سبک و سنگین، تانکها، قطارها و هواپیماها استفاده شود.

- امکان استفاده بعنوان تثبیت کننده تجهیزات.
- قابلیت شبیه‌سازی کامل حامل‌ها جهت رسیدن به حس واقعی حرکت.
- قابلیت برنامه‌ریزی برای وضعیتهای مختلف حرکتی.
- قابلیت کنترل با نرم‌افزار مخصوص.
- قابلیت حرکت و مانور در ۶ درجه آزادی (حرکت در راستای Heave, Surge, Sway و چرخش در راستای Roll, Pitch, Yaw).
- قابلیت طراحی با عملگرهای الکتریکی، هیدرولیکی یا پنوماتیکی.
- طراحی ماژولار.
- قابلیت اطمینان و امنیت بالا.
- قابلیت نصب، راه اندازی، کاربری و تعمیر و نگهداری آسان.

The six Degrees-Of-Freedom (6DOF) motion platform can move in all of angular or linear directions and can be used in different types of simulators and stabilizers such as ships, light and heavy vehicles, tanks, trains and various airplanes.

Features:

- Providing highly realistic motion cues in simulators for trucks, armored vehicles, tanks, trains, and fixed wing and rotary wing aircraft
- Application in large spherical radio telescopes, stabilizer of equipment and multi-axis test platforms
- Scalable and modular design (Technical specifications can be customize).
- High reliability with digital control loops
- Compliant with worldwide simulator standards
- Integrated safety features such as return to home upon critical failure mode
- Built-in test features that record performance parameters
- Easy to install, use and maintain
- Cost-effective design and operation



۱- شبیه‌ساز آموزشی شناور تندرو (Full Mission High Speed Craft Simulator)

شبیه‌ساز کامل شناور تندرو شامل ایستگاه مربی، اتاق بازخوانی تمرین، پل فرماندهی شناور با کلیه تجهیزات داخلی و سیستم حرکتی می‌باشد. تجهیزات داخل پل فرماندهی از نظر ظاهری و عملکردی دقیقاً مشابه سیستم اصلی می‌باشد. کابین بر روی یک سکوی متحرک نصب شده و حرکات شناور به صورت فیزیکی توسط این سکوی شبیه‌سازی می‌گردد. اطراف کابین، محیط دریا به صورت نمایشی پیاده‌سازی شده و فراگیران از پنجره‌ها، محیط اطراف را مشاهده می‌نمایند.

این شبیه‌ساز از قواعد آموزشی کنوانسیون 95 STCW سازمان IMO تبعیت می‌نماید و می‌تواند برای شبیه‌سازی انواع شناورهای تندرو با کاربردهای امداد و نجات دریایی، گشت‌زنی، جابجایی مسافر و غیره بکار رود.

The Full Mission High Speed Craft Simulator consists of main bridge with all of its internal equipment, motion platform, instructor station and debriefing room. Equipment of ship's bridge in simulator cabin are similar to the main one. Cabin is installed on a motion platform and ship's motions is simulated physically by the motion of the platform. Sea environment is implemented visually around the cabin and trainees can watch it through the cabin windows.

The simulator covers all the essential areas of maritime training in full compliance with STCW '95 requirements and can be used for training different high speed craft applications such as search and rescue, patrol, passenger transportation and etc.

۲- شبیه‌ساز آموزشی قطار / مترو (Full Mission Train Driving Simulator)

شبیه‌ساز آموزشی قطار از نوع کابین کامل و مجهز به کابین راهبر با تمامی تجهیزات داخلی آن، سیستم حرکتی شش درجه آزادی، اتاق مربی، اتاق تجهیزات و اتاق دبیرفینگ می‌باشد. طراحی محیط داخلی و تجهیزات کابین به لحاظ چیدمان تجهیزات و شکل ظاهری کاملاً منطبق بر معماری داخلی کابین قطارها می‌باشد. کابین قطار بر روی سکوی متحرک نصب می‌شود و حرکات قطار توسط سکوی متحرک شبیه‌سازی می‌شود. محیط اطراف قطار شامل مسیر ریلی، ساختمانهای اطراف، ایستگاه‌ها و دپو همانند واقعیت شبیه‌سازی شده و بر روی پنجره های قطار نمایش داده می‌شود.

این شبیه‌ساز تمامی نیازهای آموزشی را برآورده می‌کند و می‌تواند برای هر یک از قطارهای بین شهری، مترو، مونوریل، LRV و غیره می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

The Full Train Driving Simulator consist of cabin with all of its internal equipment, 6 DOF motion platform, instructor station, technical room and debriefing room. Equipment of train's driver cabin in simulator are similar to main equipment. Cabin is installed on a motion platform and train's motion are simulated physically by the motion of the platform. Train environment and stations are implemented visually around the cabin and trainees can watch it through the cabin windows.

The simulator covers all the essential areas of training in full compliance with training requirements and can be used for training of different applications such as passenger transportation between cities, metro, monorail, LRV and etc.



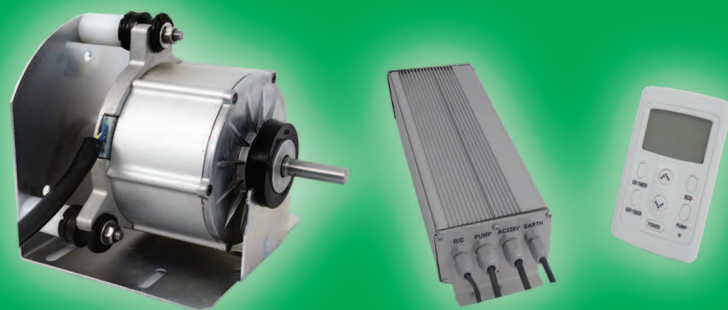


دارای استاندارد ملی از
سازمان ملی استاندارد ایران
به شماره ۶۳۶۸۸۱۱۹۶۶

الکتروموتور مغناطیس دائم

کنترل شونده "موتور کولر"

Electromotors (BLDC) Controller Cooler



Technical Specification

Power: 400 Watt
Voltage: 220 Volt
Frequency: 50 Hertz
Efficiency: Up to 80%
RPM: 1800

Electrical Bike

Technical Specification

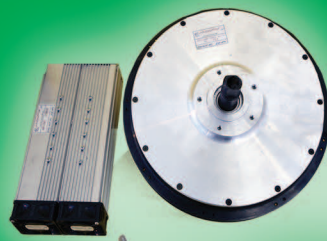
Voltage: 36 Volt
Power: 350 Wat
RPM: 250



Electrical Motor Bike

Technical Specification

Voltage: 60 volt
Power: 1500 Watt
RPM: 550



سازمان صنایع دریایی با هدف رفع نیازهای مشتریان در زمینه موتورهای برقی بدون جاروبک و جلب رضایت و اعتماد مشتریان خود و کسب مزیت رقابتی پایدار نسبت به موتورهای القایی موجود در بازار داخل و خارج کشور، با تکیه بر نیروهای متخصص خود و تحقیق و توسعه و بهینه سازی مداوم فرایندها و محصولات خود در زمینه طراحی و ساخت و تست الکتروموتورهای برقی بدون جاروبک با کاربری در کولر آبی و دوچرخه برقی و موتور سیکلت برقی اقدام نمود و موفق به اخذ نشان ملی استاندارد ایران بر اساس استاندارد ۳۷۷۲-۱ و استاندارد IEC ۶۰۰۳۴ گردید.

موتورهای برقی بدون جاروبک (براشلس) در مقایسه با موتورهای القایی موجود در بازار دارای مزیت پایداری به شرح زیر می باشد؛

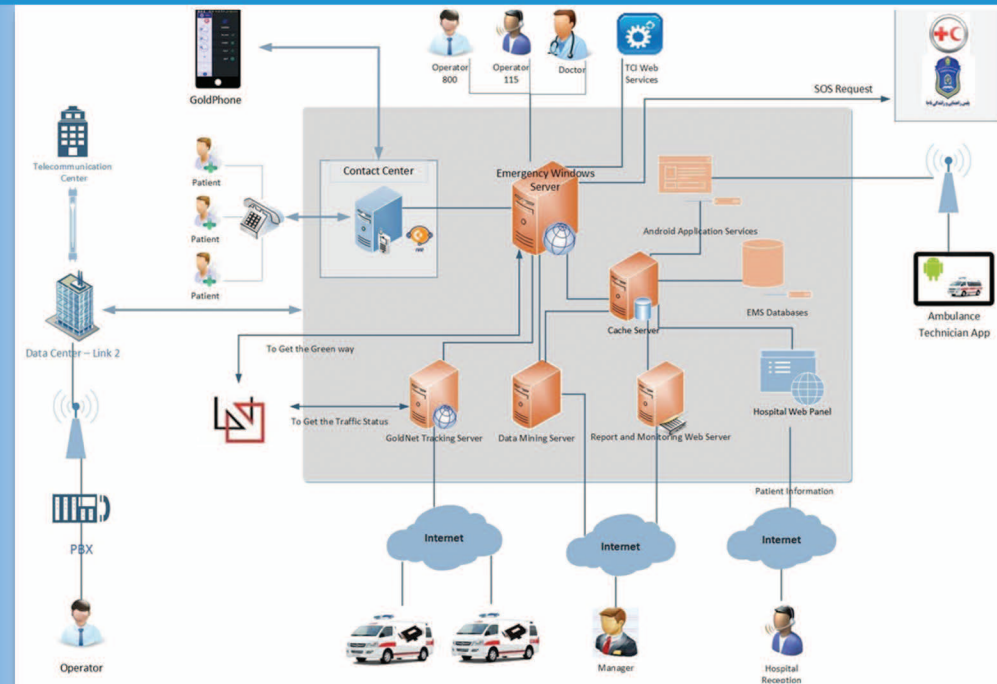
- درایو مستقیم
- بازدهی بالا
- قدرت بالا
- بدون نیاز به نگهداری و تعمیرات
- طراحی یکپارچه و بهینه
- بدون صدا
- عملکرد مطلوب در سرعتهای متغیر

ردیف	نوع الکتروموتور	کاربرد	ولتاژ (V)	توان خروجی (W)	دور موتور (RPM)
۱	مغناطیس دائم بدون جاروبک (براشلس)	کولر آبی	220 AC	400	1800
۲	مغناطیس دائم بدون جاروبک (براشلس)	دوچرخه برقی	36 DC	350	250
۳	مغناطیس دائم بدون جاروبک (براشلس)	موتور سیکلت برقی	60 DC	1500	550

Marine Industries Organization, is a designer and manufacturer company of BLDC motors for household and mobility applications such as Air-Conditioners, E-Bikes, Scooters, and Electric Motor cycles. The products are customized for different applications with the strong technical support and after sale services. Having analyzed the market for the PM motors, the company started to design and manufacture high-pole machines with the competitive prices and quality, compliant to ISIRI 3772 and IEC 60034 standards. PM motors are characterized with the following advantages:

- Direct drive (Gearless)
- High Efficiency
- High power/Torque Density
- Maintenance-Free
- Compact Design
- Low Audible Noise
- High Performance in variable speed range

Row	Electromotors Type	Uses	Voltage(V)	Output Power (W)	Speed (RPM)
1	Brushless (BLDC)	Cooler	220 AC	400	1800
2	Brushless (BLDC)	Electrical Bike	36 DC	350	500
3	Brushless (BLDC)	Electrical Motor Bike	60 DC	1500	550



سامانه CMS با استفاده از بستر GSM و شبکه مخابراتی داده های رمز شده، وظیفه کنترل و مانیتورینگ انواع تجهیزات کاربردی را انجام می دهد. این سامانه جهت بهره گیری در مراکز کنترل و مانیتورینگ با کاربردهای دریایی و زمینی (صنعتی، تجاری، اورژانس، گشت و بازرسی) به صورت سفارشی طراحی و ساخته شده است.

Control and monitoring system with a combination of devices and applications (server-client), using Satellite technology and GPS over GSM network infrastructure, helps in tracking mobile resources, locating their geographical addresses and making it feasible to optimally manage them.

CMS-1102 Model

- Displaying the geographical location on map by online tracking
- Device automatic movement recognition and stopping data transmission in order to save SIM card credit
- Ability to show speed, direction, battery charge level, status information of the vehicle i.e. Being turned on/off
- Remote control of the device
- Sending information via SMS
- Voice conversation between driver and manager
- Saving location data on memory (MMC)
- Viewing SIM card credit and the ability to charge it online
- Setting up the device remotely via sending SMS or using GPRS
- Specifying restricted areas on vehicle movements
- Sending commands to the vehicle i.e. turning off the engine and connection with the car alarm (Optional)
- It can be connected to the police communication port and required information can be transferred to the police server
- Showing management reports on fuel consumption, mobility, movements and etc.
- Defining a periodical time interval or a specified distance for sending data
- Possibility of filtering features, grouping and defining the permitted areas
- Mobile phone application (Android/ IOS)
- Warning notification to inform the operator of permitted area exceed, speed limits exceed, stop time limit on a spot through user software or by sending an SMS or Email to a specific phone number or Email address

Parameter		Specification	Description
GSM	Frequency band	900/1900/1800 MHz	GPRS Class 10 with a maximum rate of 6 kbps
	Gain	1800/900 MHz 5db	
	Power output	2 watts to 1 watt 900 MHz band and 1800 MHz band	
GPS / GLONASS	Frequency band	1507/1602 MHz	GPS Antenna
	Gain	4db	GPS Antenna
	channel receiver	56	----
	Receiver sensitivity	148 dbm 156 dbm 162 dbm	Acquisition Reacquisition Tracking
	Position accuracy	less than 2.5 meter	----
	Speed accuracy	less than 0.1 m/s	----
Operation Temp		-20 to +55 ° C	----
Dimension		110 * 90 * 25 mm	Approx.
Electrical Battery		Voltage: 3.7 V Capacity :1100mAh	Double usage capability



Parameter	Specification		Description
Model	GPS -3203	GPS-2102	-----
Position Accuracy	Better Than 0.5 Meter(with DGPS)	Better Than 5 Meter	All Conditions
Channels in Work	24 Channel		Satellite In Use
Max Speed Calculated	500 M/s		Full Accuracy
Up Date Rate	5 Hz		Data Sending Update
Serial Com Ports	4 RS422		Selectable Config.
Data Output	NMEA 0183		Standard NMEA
Start Up Time	30 Sec		Warm Up Time
Re _ Acquisition Time	< 2 Sec		-----
Shock	30 g 6 ms		Operating
Vibration	1~13.5 Hz 1mm Movement 13.5 ~ 100 Hz 0.7g Acc.		According to IEC60945
Operation Temp	-10°C to +55°C		-----
Humidity	Relative %95 in +40 °C		without condensation



موقعیت یاب ماهواره‌ای با قابلیت ارتباطی گیرنده DGPS /GSM و بهره‌گیری از ماهواره‌های موقعیت‌یاب موجود شامل GPS,GNSS,BIDO و GALILE قادر به مکان‌یابی دقیق مبتنی بر نقشه‌های استاندارد می‌باشد. طراحی و ساخت این سامانه به صورت خودرویی و شناوریی بوده و به صورت سفارشی نیز انجام شده است.

- ◀ سبک و کوچک بودن.
- ◀ دقت بالای سامانه در مکان‌یابی.
- ◀ توان مصرفی بسیار پایین.
- ◀ تطبیق پذیری EMC.
- ◀ کارکرد در شرایط بد دریایی.
- ◀ قابلیت Map کردن نقشه.
- ◀ دقت بالای محاسبه اطلاعات دینامیکی Course و Speed.
- ◀ قابلیت نمایش مسیر قابل پیمایش.
- ◀ استاندارد شرایط محیطی IEC60945.
- ◀ دقت بالای سامانه در مکان‌یابی و ناوبری کور.

GPS 2102/ GPS 3203 satellite navigation system is able to positioning with a high precision GNSS Card that is connected to GPS and GLONASS Satellite systems to work. Such that can to do measure and calculate coarse over ground, speed over ground and other parameters that needs with high accuracy. That is comfortable to use for Patrol cars and Ships. GPS 3203 outfit with DGPS.

- High accuracy in positioning from.
- install on dashboard or bracket.
- Low electrical power consumption.
- None Sensitive for Proximity with electrical and RF Devices.
- Support NMEA0183 data outputs.
- Environment IEC60945 standard.
- Electronic Chart Display and Information System (ECDIS).





سامانه داده ناوبری به منظور تجمیع، ذخیره و نمایش انواع اطلاعات تجهیزات ناوبری و ... توزیع داده به سایر تجهیزات بهره‌بردار مورد نیاز، با قابلیت پشتیبانی از انواع پروتکل‌های ارتباطی استاندارد و سفارشی طراحی و ساخته شده است.



- ◀ طراحی داخلی به صورت ماژولار و قابل تعویض
- ◀ کنترل و مانیتورینگ داده های ورودی و خروجی
- ◀ اجرای تنظیمات از طریق نمایشگر و صفحه کلید سامانه
- ◀ ذخیره سازی داده های ورودی ها از کلیه پورت ها
- ◀ ذخیره، شبیه سازی و ارسال فرمت اطلاعات ناوبری
- ◀ ارتباط ورودی و خروجی های سریال RS232 / RS422
- ◀ ایزولاسیون کامل پورت های سریال
- ◀ ارتباط شبکه به صورت LAN
- ◀ قابلیت بروز رسانی نرم افزار و تنظیمات از طریق USB
- ◀ استاندارد شرایط محیطی IEC60945

NDD-201\NDD-102 Model Equipments designed for processing and distribute navigation information's in developed networks. All navigation systems such as Compass, Speed log, Echo sounder and other devices with serial connection ports are able to connect to the NDDS for sharing data (transmit and receive data). Therefore, NDDS is processor for all information's from serial and LAN Devices to manage data and transmit to the devices in needs. The powerful hardware and software of NDDS help to user for operating easily with complete controllable in serial and network protocols for performed a reliable navigation data networks plane.

- Monitor and controlling for all serial and networks data ports in Hex/ASCII characters
- Input /output serial data ports in RS232 and RS422 protocols are configurable
- Fast Ethernet network connections (LAN) is accessible
- Full isolation for all serial ports RS232 & RS422 with separate signal Grounds
- Easy to use and operating with a big monitor and economical keyboard and trackball
- Support USB Flash memory for save and recording data from selectable ports
- Environment IEC60945 standard

Parameter	Specification		Description
Model	NDD-201	NDD-102	----
Serial Ports	32 4 - RS232 28 - RS422	8 RS232 or RS422	Separate Ports Full Isolate
Network	LAN		RJ 45 Socket
Monitor	LCD Display	----	>7" LCD Color
Shock	30 g in 6 ms (operating)		Half sin. in 3 axis(X,Y,Z)
Vibration	1~13.5 Hz 1mm Movement 13.5~ 100 Hz 0.7g Acc.		In According to IEC60945
Operation Temp	-10°C to +55°C		----
Humidity	Relative %95 in +40 °C		without condensation
Dimension	500*700*350 mm	200*150*50 mm	Approx.
Power Supply	24 VDC & 220VAC		18~36 VDC 180~240 VAC 50/60 Hz



سامانه کنترل نمایش مجتمع قابلیت ارتباط به انواع تجهیزات ناوبری، رهگیری، سیستم‌های رانش و ... از طریق انواع پروتکل‌های ارتباطی استاندارد و سفارشی را دارد.

- ◀ نمایش کلیه اطلاعات تجهیزات ناوبری
- ◀ ذخیره LOG از اطلاعات تجهیزات ناوبری
- ◀ قابل استفاده برای چند سامانه ناوبری به صورت همزمان.
- ◀ قابل نصب بر روی پانل، کنسول و قابلیت پرتابل
- ◀ ارتباط ورودی و خروجی های سریال RS232 / RS422
- ◀ ایزولاسیون کامل پورت‌های سریال
- ◀ سیستم عامل ویندوز و لینوکس
- ◀ ارتباط شبکه به صورت LAN
- ◀ استاندارد شرایط محیطی IEC60945

NCD_301 Model Navnet designed in compact case to monitor and controlling all navigation systems with I/O data ports in serial and network protocols. That is designed to portable easy mobility and mountable on static stand. Integrated powerful processor and display hardware help to use in all systems for processing and monitoring devices.

- Easy to install on dashboard, stands and consoles.
- Support USB Flash Memory to save and recording data.
- Input /output data ports in serial RS232 and RS422, LAN, USB2-3 protocols are available.
- Full isolation for all serial ports with separate serial grounds.
- Support OS Windows 7,8,10 in x86-x64 and Linux.
- save and recording data from multi connected devices.
- Environment IEC60945 standard.



Parameter	Specification	Description
CPU	Intel Quad Core In Physical	1.8GHz Up to 2 GHz
Memory RAM	2GB DDR3	Up to 8 GB
Input Data Protocol	NMEA 0183	And Other Protocols
Shock	30 g in 6 MS (operating)	Half sin. in 3 axis(X,Y,Z)
Vibration	1~13.5 Hz 1mm Movement 13.5 ~ 100 Hz 0.7g Acc.	In According to IEC60945
Operation Temp	-10°C to +55°C	----
Humidity	Relative %95 in +40 °C	None condensation
Monitor	10" LCD Color TFT	And other Size Available
Weight	4 kg	Approx.
Connections	4 Serial RS232 & RS422 D-type 9 Ports 1 LAN- 1 VGA - 3 USB2 Ports - 1 USB3 Ports AC Power Generic socket -2 RS422Terminal Ports	Full Port



نمایشگر مجتمع جایرو مدل REP-151 قابلیت نمایش همزمان اطلاعات دو سامانه جایرو کامپس (Roll, Pitch, Heading) و مقادیر اختلاف آنها را دارد. این نمایشگر با قابلیت دریافت در قالب پروتکل های استاندارد سریال و تنظیمات مستقل هر ورودی طراحی و ساخته شده است. تکرار کننده نواری جایرو مدل REP-241 با کاربری ویژه سکان کشتی قادر است اعداد هدینگ جایرو کامپس را به صورت نواری با یک رقم اعشار دقیق نمایش دهد.

- ◀ امکان ایجاد ارتباط در ورودی و خروجی سامانه به صورت سریال.
- ◀ ایزولاسیون کامل ارتباط سریال به همراه Signal Ground.
- ◀ استاندارد شرایط محیطی IEC60945.
- ◀ قابلیت تغییر نور پس زمینه و اعداد جهت دریاوردی در شب برای نمایشگر جایرو.
- ◀ نمایش اعداد به شکل نواری دات ماتریس و رقم اعشاری دهم درجه در تکرار کننده جایرو.

REP-151 is repeater for indicate simultaneously data for two compass heading (inclusive Roll, Pitch, Heading). That's adjusted to carry out data from one input to another output.

- Input/output serial data ports in RS232 and RS422 protocols are configurable
- Full isolation for all serial ports RS232 & RS422
- Adjustable brightness for panel illuminations

REP-241 is a compass heading tape repeater. That is designed on dot matrix basically to demonstrate true heading in 000 to 360 degree with one digit decimal. That's worked on NMEA0183 serial connections protocol

- Low electrical power consumption
- To way power supply in AC and DC voltage
- Enable to keep the correct performance in carrier Dynamics
- Adjustable brightness for panel illuminations
- Full isolation for all serial ports RS232 & RS422 with separate signal Grounds
- Environment IEC60945 standard



Parameter	Specification		Description
Model	REP-151	REP-241	----
Name	Gyro Indicator	Gyro Repeater	----
Serial Ports	2 Input Ports And 1 Output Port Isolated		RS232 & RS422
Power Supply	24 VDC		18-30 v Dc
Input Data Protocol	NMEA 0183		\$--HDT, \$--PRDID, ...
Shock	30 g in 6 ms (operating)		Half sin. in 3 axis(X,Y,Z)
Vibration	1~13.5 Hz 1mm Movement 13.5 ~ 100 Hz 0.7g Acc.		In According to IEC60945
Operation Temp	-10°C to +55°C		----
Dimension	210*100*80 mm		W *D* H Approx.
Weight	3 kg	kg ^f	Approx.



رادار ناوبری دریایی/ رادار مراقبت ساحلی باند X جهت شناسایی، ردگیری و استخراج پارامترهای کلیه اهداف دریایی و کرانه ساحل استفاده می شود. فناوری ساخت فرستنده لامپی و در توان های متفاوت طراحی و ساخته شده است.

- امکان ضبط و پخش اکوهای رادار
- برخورداری از قابلیت Self-test
- دارا بودن قابلیت Sector Blanking
- رهگیری اتوماتیک اهداف انتخاب شده
- پردازش پیشرفته سیگنال جهت ارائه تصویری شفاف و واضح در دریاهای متلاطم
- قابلیت Guard Zone
- استاندارد شرایط محیطی IEC60945

RAD1226/RAD1326 is the x-band radar that designed on magnetron lamp basically. Employed digital technology such as random PRF and pulse integration to improve SNR and decrease the CFAR. Easy to installing on the sea traffic stations & big boats.

- Advanced signal processing for improved detection
- Automatic plotting/tracking of 100 targets manually or automatically acquired
- Easy operation by customizable function
- Built in self-test systems
- Sector blanking ability
- Environment IEC60945 standard
- Record / playing data and event at the hard drives on the radar processor



Parameter	Specification			Description
Model	RAD-1226	RAD-1326	RAD-1327	-----
RADAR Frequency	X Band Frequency			9410 MHz±40
Transmit Power	12.5 Kw	25Kw	25Kw	Pike Power Transmit
Band Widths	40 MHz			-----
Range(min-max)	100m - 72 Nm	60m - 96 Nm	30m - 132 Nm	Detection and Track
Antenna /Rotation	Slotted Array- 6.5foot			24/48 RPM
Range Accuracy	1% Range & 100 m			-----
Bearing Accuracy	From 0.3 to 1° RMS			Depending to target
Shock	30 g in 6 ms (operating)			Half sin. in 3 axis(X,Y,Z)
Vibration	1~13.5 Hz 1mm Movement 0.7 g (5 to 500 HZ)			In According to IEC60945
Operation Temp	-10°C to +55°C			-----
Humidity	Relative %95 in +40 °C			without condensation
Power Supply	24 V ,20 A			
Display	15/17/19"			



ذخیره ساز داده بتواند یک جعبه سیاه، وظیفه ذخیره اطلاعات تجهیزات ناوبری را به عهده دارد.

- سازگاری با انواع ورودی های داده
- ایزولاسیون کامل ورودی ها
- امکان ارتقاء جهت مقاومت در برابر انفجار
- امکان ارتقاء جهت تعبیه پینگر

The data logger stores all necessary data of navigation equipment as a black box. This logger has following specifications:

- Compatible with wide difference input data types.
- Perfect isolation of inputs.
- Possible upgrade to blast resistance.
- Possible upgrade to ping placement.



Parameter	Specification	Description
Hardware	<p>2 Full Duplex RS422 ports \Speed: 16 Mbps 1 RS232 port\1 Mbps ESD Protection ± 15 kV For serial port Support micro SD Card/ up to 4Gb Working time: up to 8 hours On/Off and Record Switch Power, Record and SD card existence status LEDs</p>	
Power Supply	5VDC	
Input Data Protocol	NMEA 0183	
Shock	30 g in 6 ms (operating)	Half sin. in 3 axis(X,Y,Z)
Vibration	1~13.5 Hz 1mm Movement 13.5 ~ 100 Hz 0.7g Acc.	In According to IEC60945
Dimension	210*100*80 mm	W *D* H Approx.
Weight	< 0.3 kg	Approx.



سیستم تثبیت موقعیت پویا (DPS)، موقعیت و راستای یک شناور را بر اساس داده های دریافت شده از سیستم های مرجع موقعیت، جایروکامپس، سنسورهای باد و واحدهای مرجع حرکت، توسط نیروهای موتور و به صورت اتوماتیک کنترل می کند. مود Auto Track نیز به شناور اجازه می دهد تا بر روی یک مسیر از قبل تعریف شده توسط کاربر با سرعت پایین حرکت کند. سیستم DP1 که انطباق کامل با استاندارد LRS دارد، برای کشتیهای تأمین، یدک کشها، لایروپها، شناورهای مخصوص کابل ریزی و لوله کشی، FPSO ها و شناورهای باری سنگین مناسب می باشد. ویژگیهای اصلی سیستم:

- ◀ کنترل اتوماتیک جهت هدینگ
- ◀ کنترل اتوماتیک موقعیت
- ◀ جبران اثر باد
- ◀ دقت تنظیم موقعیت: ۵ متر
- ◀ دقت تنظیم هدینگ : ۲درجه
- ◀ انطباق کامل با استاندارد LRS DP AM

Dynamic Positioning System automatically controls a vessel's heading and position by activating thrusters based upon data as received from position reference systems, gyrocompasses, wind sensors and motion reference units. The Auto Track mode allows the ship to move along a pre-defined track at low speed as defined by the operator.

DP1 system allows the operator to automatically control the heading and manually position the vessel based upon data as received from gyrocompasses and wind sensors. DP1 system are suited for e.g. supply vessels, tug boats, dredgers, cable and pipe laying vessels, FPSO's, heavy lift vessels and mega-yachts in full accordance with LRS standard.

Key system features:

- Automatic heading control
- Automatic position control
- Wind compensation
- Positioning accuracy is 5 Meter
- Heading accuracy is 2 Degree
- DP1 system are in accordance with LRS DP AM standard





سازمان صنایع دریایی

سازمان صنایع دریایی
Marine Industries Organization



سایر توانمندیها
Other capabilities

طراحی، تولید، بومی سازی فناوری و تأمین موتور و دیزل ژنراتور دریایی
تأمین مواد، تجهیزات و ماشین آلات دریایی در زمینه های
۱- سیستم رانش.
۲- برق و الکترونیک.
۳- تجهیزات عرشه و ایمنی.
۴- سیستم های ناوبری و مخابرات دریایی.
۵- تجهیزات بندر و لنگرگاه.
۶- طراحی و ساخت انواع شبیه سازهای رانندگی، وسایل نقلیه و پرواز.
انجام امور بازرگانی و پشتیبانی محصولات و تجهیزات صنایع دریایی، نفت، گاز و پتروشیمی

Design, Production and technology development of marine engine and gensets

Supply of marine material, machinery and equipment in the field of:

- 1-Drive systems.
 - 2-Electric and electronics.
 - 3-Deck and safety equipment.
 - 4-Marine navigation and communication systems.
 - 5-Harbor and anchorage equipment.
 - 6-Designing and manufacturing different types of vehicle and aviation simulators.
- offering commercial and support services of products and equipments in marine and oil gas industries

