Archive of SID

سازمان بنادر و دریانوردی به عنوان تنها مرجع حاکمیتی کشور در امور بندری، دریایی و کشتی‌رانی بازرگانی به منظور ایفای نقش مرجعیت دانشی خود و در راستای تحقق راهبردهای کلان نقشه جامع علمی کشور مبنی بر "حمایت از توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و تسهیل انتقال و انتشار دانش و سامان‌دهی علمی" از طریق "استانداردسازی و اصلاح فرایندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای نشریات، اختراعات و اکتشافات پژوهشگران"، اقدام به ارایه این اثر در سایت SID می‌نماید.

سازمان بنادر و دریانوردی

مرکز تحقیقات و اطلاعات علمی ایران

www.SID.ir

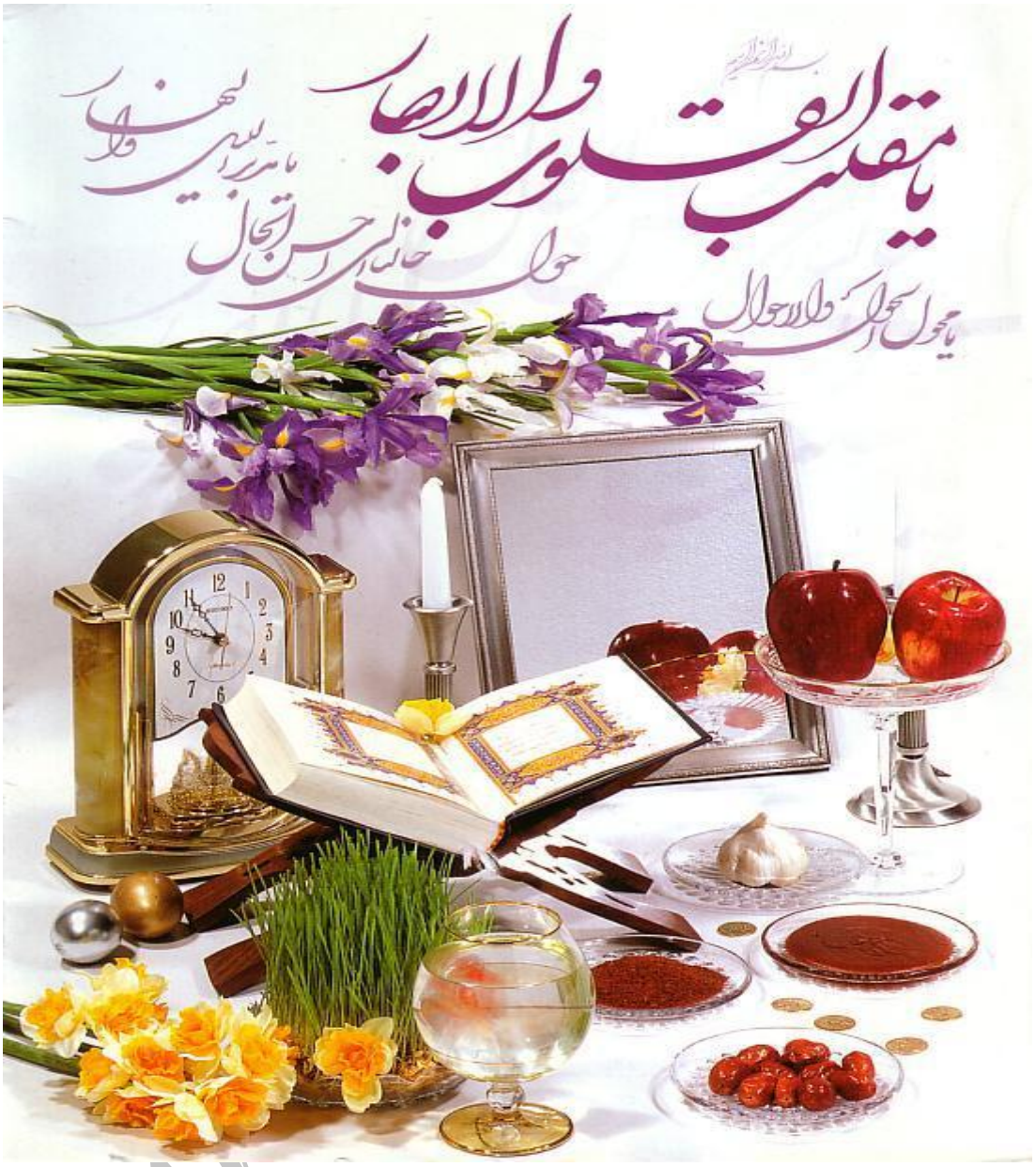
ماهنامه الکترونیکی مسیر

اولین نشریه الکترونیکی خبری، تحلیلی و آموزشی بندری و دریایی
شماره ۲۶ - سال سوم - اسفند ۱۳۹۵ - ISSN 2423-348X

فرارسیدن
بهار ۹۶
مبارک باد

مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی

Follow us ما را دنبال کنید



مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی فرارسیدن سال نو و تجدید حیات طبیعت که یادآور رستاخیز و آفرینش و نشانی از قدرت لایزال الهی است را به همه علاقه‌مندان و دست‌اندرکاران صنعت حمل و نقل دریایی تبریک و تهنیت عرض نموده و سالی سرشار از موفقیت، بالندگی و پیشرفت را از درگاه خداوند متعال برای این عزیزان مسئلت دارد.

www.SID.ir

مسیر، اولین نشریه الکترونیکی خبری، تحلیلی و آموزشی بندری و دریایی

عنوان: ماهنامه الکترونیکی مسیر

صاحب امتیاز: مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی سازمان بنادر و دریانوردی

دبیر تحریریه: نازنین ساغری

هیات تحریریه

گروه خبری: محمدعلی حسن‌زاده، حمید حمیدی، سعید خرم، مائده واحدی و منصوره نعیمی

مترجم: نازنین ساغری

ویراستار: مائده واحدی

طراح: محمدحسین شوکت پور

تدوین و گردآوری: محمدعلی حسن‌زاده و نازنین ساغری

شاپا: ۲۴۲۳-۳۴۸X

ISSN: 2423-348X

نشانی: تهران، میدان ونک، بزرگراه شهید حقانی، خیابان شهیدی، سازمان بنادر و دریانوردی

تلفن: ۸۴۹۳۲۱۲۷ (۰۲۱)

دورنگار: ۸۸۶۵۱۱۹۱ (۰۲۱)

پست الکترونیک: masir@pmo.ir

تارگاه: http://research.pmo.ir/fa/publication/re/masir1

مسیر در آپارات: http://www.aparat.com/masir.pmo

مسیر در SID: http://fa.journals.sid.ir/JournalList.aspx?ID=7839

مسیر در لینکداین: https://ir.linkedin.com/in/masir-pmo-281452111

دیدگاه نویسندگان لزوما نظر ماهنامه نبوده و مسوولیت حفظ حقوق مالکیت فکری و معنوی به عهده مولفان می‌باشد.

Archive of SID

www.SID.ir

اسـنـاد و مـدارک تـاریخـی بنـادر و دریانـوردی ایـران

Historical Documents of Iranian Ports and Maritime

نقشه مسیرهای تجاری بین النهرین و خلیج فارس در هزاره سوم پیش از میلاد.

مرجع: مسقط، صفحه ۱۶۷

Map of trade routes between Mesopotamia and the Persian Gulf in the third millennium BC.

Reference: Muscat,p.167.

www.SID.ir

فهرست مطالب

« بـخـش خـبـــری »..... ۲
خبر تحلیلی: «تامین خدمات کشتیرانی، حمل و نقل و گمرکی توسط شرکت بحری برای شرکت راه‌آهن عربستان سعودی»..... ۲
پیوستن شرکت نفت قطر به کنسرسیوم همکاری در پروژه واردات LNG پاکستان..... ۴
تاسیس صندوق سرمایه‌گذاری لجستیک توسط کشتیرانی COSCO..... ۵
تکمیل برنامه آموزشی شرکت کشتیرانی MOL درخصوص سوخت‌های زیستی..... ۶
پرداخت جریمه توسط شرکت کشتیرانی K Line به دلیل تثبیت قیمت غیرقانونی در آفریقای جنوبی..... ۷
تصویب مقررات بندری توسط شورای اروپا..... ۸
پیشگیری از حریق در شناورهای رو–رو..... ۹
استاندارد ایزو برای سوخت‌رسانی امن به کشتی‌های ال.ان.جی سوز..... ۱۱
افزایش قابل توجه توان عملیاتی کانتینری در بندر سلاله..... ۱۳
درخواست باج دزدان دریایی سومالی برای آزادی گروگان‌ها..... ۱۴
سفارش مجدد هامبورگر هافن و لجستیک به شرکت کالمار..... ۱۵
تامین بودجه خرید ۱۰ تانکر توسط شرکت کشتیرانی عمان..... ۱۶
حمایت وودساید و جنرال الکتریک از استفاده از سوخت LNG در غرب استرالیا..... ۱۷
توقیف یک کشتی بنگلادشی در سنگاپور..... ۱۸
گزارش شاخص فله خشک بالتیک: تاثیر چین بر بازار فله خشک..... ۱۹
انتخاب‌های غیرمنطقی بندر توسط اتحادهای خطوط کشتیرانی لاینر..... ۲۱
افتتاح دفتر شرکت کشتیرانی ایندیا رجیستر در تهران..... ۲۳
اعلام رسمی ورشکستگی و پایان خط کشتیرانی هانجین..... ۲۴
« بـخـش تحـلیـلی »..... ۲۶
تحلیل‌های منتخب درخصوص خبر: «ساخت بندر بزرگ شناور در برزیل»..... ۲۶

Archive of SID
www.SID.ir

« بـخـش خـبـــری »

خبر تحلیلی: «تامین خدمات کشتیرانی، حمل و نقل و گمرکی توسط شرکت بحری برای شرکت راه‌آهن عربستان سعودی»

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری سی‌تریدمریتایم نیوز[1]، شرکت عربستانی بحری لجستیک[2] برای ارایه خدمات حمل و نقل و کشتیرانی در سطح جهانی و پشتیبانی در امور گمرکی با شرکت راه‌آهن عربستان سعودی[3] قرارداد بست.

شرکت بحری لجستیک به ارایه خدمات حمل و نقل و کشتیرانی به شرکت راه‌آهن عربستان سعودی خواهد پرداخت و یک سیستم رهگیری الکترونیکی برای ردیابی محموله‌ها از کشور مبدا تا مقصد نهایی در انبارها یا محوطه کاری این شرکت فراهم خواهد ساخت.

علاوه بر این، شرکت بحری از طریق شبکه وسیع دفاتر و نمایندگی‌های خود، هماهنگی‌های لازم با بنادر صادرکننده و واردکننده را انجام می‌دهد و به ارایه خدمات مشاوره نیز می‌پردازد.

محمد الغیث[4] – رئیس شرکت بحری لجستیک – گفت: «ما از امضای این قرارداد با شرکت راه‌آهن عربستان سعودی که یکی از شرکت‌های پیشروی عربستان است و همواره خدمات خود را ارتقاء می‌دهد، بسیار خرسندیم».

وی افزود: «این قرارداد در راستای چشم‌انداز ۲۰۳۰ عربستان سعودی نیز می‌باشد، چراکه شرکت بحری همواره سعی دارد خدمات خود را توسعه و ارتقا دهد و از این طریق، بخش حمل و نقل عربستان را تقویت نماید و به شکوفایی و تنوع اقتصادی این کشور کمک کند».

محمد الغیث اظهار داشت: «ما اطمینان داریم این قرارداد به رشد اقتصادی عربستان سعودی کمک شایان توجهی خواهد نمود».

[1] Seatrade Maritime News
[2] Bahri Logistics
[3] Saudi Rail Company (SAR)
[4] Mohammed Al-Ghaith

Archive of SID

www.SID.ir

پرسش: «وجه تمایز ارائه خدمات حمل و نقل دریایی، ریلی و گمرکی شرکت بحری لجستیک در مقایسه با خدمات اپراتورهای حمل و نقل چندوجهی (MTOs) را بیان و راهبرد شرکت یا شرکت‌های مشابه را مستند به آمار و اطلاعات تحلیل نمائید».

تحقیق کنید تحلیل نمایید تقدیر شوید

خواهشمند است تا تاریخ ۱۳۹۶/۰۱/۲۵ دیدگاه‌های خود در مورد مساله فوق را حداقل در ۱۰۰۰ و حداکثر در ۱۵۰۰ کلمه و با ذکر منبع به آدرس پست الکترونیکی masir@pmo.ir ارسال نمایید.

لازم به ذکر است مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی از انتشار تحلیل‌های ارائه شده که مشمول هر یک از موارد زیر باشند، معذور است:

- عدم رعایت حقوق مالکیت مادی و معنوی (کپی‌برداری غیرمجاز، عدم ذکر منبع و غیره)
- عدم توجه به قواعد نگارشی و رسم‌الخط فارسی
- عدم ارتباط یا ارتباط بسیار ضعیف تحلیل ارایه شده با پرسش مطرح شده
- عدم رعایت چارچوب‌های تعیین شده (حداقل و حداکثر واژه‌ها، منبع نویسی و غیره)

بدیهی است که کلیه مسوولیت معنوی تحلیل‌های ارایه شده برعهده تحلیل‌گر است و این مرکز هیچ‌گونه مسوولیتی در این رابطه برعهده ندارد.

در ضمن، از علاقه‌مندان به اشتراک در ماهنامه الکترونیکی دعوت می‌گردد نسبت به تکمیل فرم ثبت نام و ارسال آن به پست الکترونیکی masir@pmo.ir اقدام نمایند.

Archive of SID

www.SID.ir

پیوستن شرکت نفت قطر به کنسرسیوم همکاری در پروژه واردات LNG پاکستان

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری سی‌تریدمریتایم نیوز[1]، شرکت نفت قطر[2]، توتال[3]، میتسوبیشی[4]، اکسون موبیل[5] و هوگ ال.ان.جی[6] به منظور همکاری در پروژه واردات گاز طبیعی مایع پاکستان، با شرکت زیرساختی گلوبال انرژی[7] کنسرسیوم تشکیل دادند.

این شرکت‌ها روی پروژه‌ای مشتمل بر یک واحد شناور ذخیره‌سازی و گازی‌سازی مجدد ال.ان.جی (FSRU)[8]، یک کوتاه اسکله[9] و یک خط لوله به ساحل، کار خواهند کرد تا گاز طبیعی را به‌شیوه‌ای امن و قابل اعتماد به پاکستان منتقل نمایند.

حداقل ظرفیت گازی‌سازی مجدد این واحد FSRU در سال ۲۰۱۸ درحدود ۷۵۰ میلیون فوت مکعب در روز پیش‌بینی شده است.

سعد شریده الکعبی[10]، مدیرعامل شرکت نفت قطر، گفت: «به موجب این کنسرسیوم، این شرکا با برخورداری از سابقه‌ای طولانی به‌عنوان پیشرو در این صنعت و همچنین با بیشینه‌ای پربار از تحویل به‌موقع و بودجه محور پروژه‌ها، با یکدیگر همکاری خواهند نمود».

وی افزود: «تشکیل این کنسرسیوم با مشارکت توتال، میتسوبیشی، اکسون موبیل و هوگ ال.ان.جی به منزله نقطه عطفی بزرگ در راستای تحقق اهداف پاکستان جهت پاسخگویی به افزایش تقاضا برای گاز طبیعی پاک در این بازار مهم است».

میزان تقاضا برای گاز طبیعی در پاکستان بسیار قابل توجه است و این کشور از یک بازار و سیستم توزیع نظام‌مند در این زمینه برخوردار است.

این کنسرسیوم در بیانیه‌ای اعلام نمود که گاز طبیعی از لحاظ هزینه یک سوخت رقابتی محسوب می‌شود و مزایای زیست‌محیطی قابل توجهی دارد.

این کنسرسیوم در ادامه خاطرنشان ساخت:«این پروژه دارای پتانسیلی قابل توجه برای تحویل قابل اعتماد مقادیر عظیم گاز طبیعی به بخش‌های خصوصی و دولتی پاکستان است».

[1] Seatrade Maritime News
[2] Qatar Petroleum
[3] Total
[4] Mitsubishi
[5] ExxonMobil
[6] Höegh LNG
[7] Global Energy Infrastructure
[8] Floating storage and re-gasification unit
[9] Jetty
[10] Saad Sherida Al-Kaabi

Archive of SID
www.SID.ir

تاسیس صندوق سرمایه‌گذاری لجستیک توسط کشتیرانی COSCO

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری سی‌تریدمریتایم نیوز[1]، شرکت کشتیرانی COSCO[2]، به‌منظور سرمایه‌گذاری در حوزه‌هایی همچون لجستیک زنجیره سرد[3]، زیرساخت‌های لجستیک، پارک‌های صنعتی و تجارت الکترونیک، با حمایت دولت استانی هنان[4] یک صندوق سرمایه‌گذاری لجستیک[5] به ارزش ٦ میلیارد یـن چین (۸۷٤/۲ میلیون دلار) تاسیس نموده است.

این صندوق که تحت یک مجموعه جدید به نام Cosco Shipping Logistics فعالیت خواهد نمود، به‌طور کامل تحت مالکیت شرکت کشتیرانی COSCO قرار دارد.

Cosco Shipping Logistics نیز به نوبه خود، به‌منظور بهره‌برداری از این وجوه، با واحد توسعه کشتیرانی COSCO (CSD)[6] همکاری خواهد نمود.

دولت استانی هنان از این طرح حمایت نموده و معتقد است که توسعه لجستیکی به چارچوب توسعه اقتصادی «یک کمربند، یک جاده[7]» چین کمک خواهد نمود.

به گفته CSD، مشارکت در صندوق لجستیک از لحاظ توسعه سرمایه‌گذاری استراتژیک و ایجاد بازده سرمایه‌گذاری به نفع گروه COSCO خواهد بود.

---

[1] Seatrade Maritime News
[2] China Cosco Shipping Company (Cosco Shipping)
[3] Cold Logistics Chain:
سیستم ذخیره‌سازی و حمل و نقل کالاهای یخچالی
[4] Henan provincial government:
یکی از دولت‌های استانی چین
[5] Logistic Investment Fund
[6] Cosco Shipping Development:
یکی از زیرمجموعه‌های Cosco Shipping که فعالیت‌های توسعه‌ای این مجموعه را انجام می‌دهد.
[7] One Belt One Road:
کمربند اقتصادی جاده ابریشم و راه ابریشم دریایی

Archive of SID
www.SID.ir

تکمیل برنامه آموزشی شرکت کشتیرانی MOL درخصوص سوخت‌های زیستی

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری گرین فور سی[1]، شرکت میتسوی او.اس.کا لاینز[2] در دهم فوریه از تکمیل برنامه‌های سال جاری با عناوین برنامه آموزش پروژه محور (PBL)[3] در دانشگاه توکیو[4]، برنامه تحصیلات تکمیلی نوآوری در سیستم‌های مکانیکی (GMSI)[5]، کنسرسیوم آموزش و پرورش برای نوآوری در علوم یکپارچه پیشرفته (CIAiS)[6] و برنامه پیشروی جهانی برای طراحی و مدیریت اجتماعی (GSDM)[7] خبر داد.

برنامه آموزش پروژه محور، برنامه‌ای است که توسط واحد تحصیلات تکمیلی دانشگاه توکیو برگزار می‌شود و هدف از برگزاری آن، تربیت پرسنلی است که توانایی کار در یک طیف وسیع‌تر را داشته باشند و همچنین اعمال مهارت‌های یک فرد در محیطی چند رشته‌ای در حین حفظ سطح بالایی از تخصص است.

شرکت کشتیرانی MOL به‌عنوان مدیر این پروژه، موضوع «استفاده از سوخت‌های زیستی برای موتورهای دیزلی شناورهای اقیانوس‌پیما» را مطرح نمود و در کل فرآیند تعریف وظایف و حل مشکلات مربوطه جهت انجام تحقیقات توسط دانشجویان هم از لحاظ فنی و هم از نظر تجاری از آن‌ها حمایت نمود.

در این تحقیق، دانشجویانی از ملیت‌های مختلف از دیدگاهی خارج از محدوده صنعت دریایی و بر اساس دانش و اطلاعاتی که طی تحقیقات مربوط به پایان‌نامه خود کسب نموده بودند، به بررسی موضوع مطرح شده توسط MOL پرداختند و اقدامات لازم برای تدوین مقررات زیست‌محیطی سختگیرانه‌تر را ارزیابی کردند. این دانشجویان در ارائه پایانی خود با فرض یک موقعیت خاص که از سوخت زیستی تامین شده در برزیل در مسیر برزیل – شرق آسیا استفاده می‌شد، این‌گونه نتیجه‌گیری نمودند که در شناورهای تجاری، استفاده از سوخت‌های زیستی در مقایسه با نفت سنگین رایج مناسب‌تر است.

فعالیت‌های شرکت کشتیرانی MOL در زمینه توسعه منابع انسانی روی مواردی همچون افزایش همکاری با دانشگاه‌ها متمرکز است که هدف از آن پرورش پرسنلی با حد بالای رقابت‌جویی بین‌المللی است که بتوانند در شکل‌گیری آینده این صنعت و دانشگاه‌ها نقشی فعال ایفا نمایند.

علاوه بر این، شرکت MOL همچنان در حمایت از «ایشین نکست: پروژه کشتی هوشمند MOL» موضعی فعال دارد. این پروژه شامل معرفی فناوری‌هایی است که در حین تامین خدمات حمل و نقل امن و قابل اعتماد، به کاهش اثرات زیست‌محیطی کشتیرانی اقیانوسی نیز کمک خواهند کرد.

---

[1] Green4Sea
[2] Mitsui O.S.K Lines Ltd
[3] Program Based Learning (PBL): نوعی برنامه آموزشی که بر مبنای تحقیق در رابطه با یک پروژه از پیش تعریف شده استوار است
[4] University of Tokyo
[5] Graduate Program for Mechanical Systems Innovation
[6] Research and Education Consortium for Innovation of Advanced Integrated Science
[7] Global Leader Program for Social Design and Management

Archive of SID
www.SID.ir

پرداخت جریمه توسط شرکت کشتیرانی K Line به دلیل تثبیت قیمت غیرقانونی در آفریقای جنوبی

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری ورلد مریتایم نیوز[1]، بنا به گفته کمیسیون رقابت آفریقای جنوبی، شرکت کشتیرانی ژاپنی کاوازاکی کیسن کایشا (معروف به K Line)[2] به اتهام دخالت در یک کارتل[3] تعیین قیمت به پرداخت جریمه محکوم شده است.

این کمیسیون اعلام نمود که شرکت کشتیرانی K Line به پرداخت جریمه‌ای برابر با ۱۰ درصد از گردش مالی محلی خود محکوم شده است.

طی تحقیقات مقامات رسمی معلوم شد که حداقل از سال ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۳، شرکت کشتیرانی K Line به همراه شرکت میتسوی او.اس.کا لاینز (MOL)[4]، شرکت نیپون یوسن کابوشیکی کایشا (NYK)[5] و شرکت والنیوس ویل‌هلم‌سن لجستیک (WWL)[6] در اقداماتی همچون تثبیت قیمت، تقسیم بازار و تبانی در مناقصات برای حمل و نقل وسایل نقلیه تویوتا دخالت داشته‌اند.

وسایل نقلیه مذکور از طریق اروپا، آفریقای غربی، آفریقای شرقی و دریای سرخ (آمریکای لاتین) از آفریقای جنوبی به اروپا، آفریقای شمالی (ساحل مدیترانه) و جزایر کارائیب حمل می‌شدند.

علاوه بر این، کمیسیون رقابت آفریقای جنوبی متوجه شده است که شرکت‌های کشتیرانی K Line، MOL، NYK و WWL در رابطه با تعداد شناورهای خود در مسیرهای آفریقای جنوبی به اروپا در فواصل یا بسامدهای مورد توافق خود نیز تبانی نموده بودند.

این شرکا درخصوص نرخ کرایه حمل محموله‌های خودروی تویوتای متعلق به شرکت تویوتا موتور آفریقای جنوبی (TSAM)[7] نیز توافق کرده بودند.

در سال ۲۰۱۵، شرکت‌های کشتیرانی NYK و WWL به مشارکت در این تبانی اقرار کردند و موضوع را با کمیسیون حل و فصل نمودند. به گفته مقامات رسمی، شرکت کشتیرانی ژاپنی MOL به پرداخت جریمه محکوم نشد، زیرا این اولین بار بود که به کمیسیون نزدیک می‌شد و با آن همکاری می‌کرد.

[1] World Maritime News
[2] Japanese shipping company Kawasaki Kisen Kaisha Ltd (K Line)
[3] Cartel: اتحادیه صاحبان صنایع مشابه
[4] Mitsui O.S.K Lines Ltd (MOL)
[5] Nippon Yusen Kabushiki Kaisha Ltd (NYK)
[6] Wallenius Wilhelmsen Logistics AS
[7] Toyota South Africa Motors

Archive of SID
www.SID.ir

تصویب مقررات بندری توسط شورای اروپا

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری ورلد مریتایم نیوز[1]، شورای اروپا[2] در تاریخ ۲۳ ژانویه ۲۰۱۷، یک مجموعه قوانین جدید برای بنادر اتحادیه اروپا تصویب نمود.

هدف از وضع این قوانین، افزایش شفافیت مالی در بنادر و ایجاد شرایط مشخص و عادلانه برای دسترسی به بازار خدمات بندری در سراسر اروپا است.

انتظار می‌رود که این قوانین و مقررات جدید موجب تسهیل ورود به بازار برای تامین‌کنندگان جدید خدمات بندری خاص، ایجاد یک «سطح میدان بازی» وسیع‌تر و کاهش بلاتکلیفی‌های قانونی برای بنادر، تامین‌کنندگان خدمات بندری و سرمایه‌گذاران شود. شورای اروپا در بیانیه‌ای اظهار داشت، این امر باید موجب تشویق به سرمایه‌گذاری در بنادر، افزایش کیفیت خدمات بندری ارایه شده به کاربران بندر و کاهش قیمت‌ها گردد.

علاوه بر این، پیش‌بینی می‌شود این قوانین جدید موجب افزایش شفافیت در تعرفه‌های بندر و بودجه عمومی بنادر می‌شود. این امر موجب استفاده بهتر از بودجه عمومی و اجرای موثر و عادلانه قوانین رقابت اتحادیه اروپا در بنادر خواهد شد. بنا به گفته شورای اروپا، در هنگام تدوین این قوانین جدید، تنوع بخش بندری در سراسر اروپا نیز در نظر گرفته شده است.

هان جو میزی[3]، وزیر حمل و نقل و زیرساخت مالت، گفت: «من از این اصلاحات استقبال می‌کنم. بخش بندری برای موفقیت اقتصاد اروپا حیاتی است و از افزایش شفافیت و نظم و ترتیبی که این قوانین جدید به ارمغان می‌آورد، استقبال می‌کند».

[1] World Maritime News
[2] European Council
[3] Hon Joe Mizzi

Archive of SID
www.SID.ir

پیشگیری از حریق در شناورهای رو–رو

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری موتورشیپ[1]، صندوق غیرانتفاعی حمایت و غرامت دریایی شمال انگلستان[2] یک دستورالعمل پیشگیری از خسارت جدید در رابطه با پیشگیری، تشخیص و اطفای حریق در شناورهای رو–رو و شناورهای ویژه حمل خودرو منتشر نمود.

دلیل تدوین این دستورالعمل، افزایش تعداد حوادث آتش‌سوزی در این شناورها است. خطر وقوع حریق در شناورهای رو–رو دو برابر کشتی‌های دیگر است و مهار و اطفای حریق در عرشه وسایل نقلیه بسیار دشوار می‌باشد.

کالین گیلسپی[3]، معاون مدیر بخش پیشگیری از خسارت در صندوق غیرانتفاعی حمایت و غرامت دریایی شمال انگلستان، اظهار داشت: «ما شاهد این هستیم که آتش‌سوزی در شناورهای رو–رو به سرعت گسترش می‌یابد و از کنترل خارج می‌شود و موجب به خطر افتادن جان اشخاص و همچنین ورود آسیب جدی به شناور و محموله آن می‌گردد».

بسیاری از حریق‌ها به آتش گرفتن وسایل نقلیه مربوط می‌شود، اما منابع اشتعال بسیار متفاوت هستند. آتش‌سوزی الکتریکی در وسایل نقلیه بسیار معمول است و با توجه به سیستم الکترونیکی بسیار پیچیده خودروهای

[1] Motorship
[2] North of England P&I Club
[3] Colin Gillespie

Archive of SID
www.SID.ir

جدید (به‌خصوص خودروهای هیبریدی و برقی)، می‌توان گفت این خودروهای جدید درست به اندازه خودروهای کارکرده خطرناک هستند و باید ایزوله شوند.

آتش‌سوزی در کابین وسایل نقلیه نیز بسیار رایج است. دلایل دیگری نیز برای آتش‌سوزی وجود دارد که از آن جمله می‌توان به داغ بودن موتورها، سیگارهای دور انداخته شده و نشت سوخت اشاره کرد.

گیلسپی خاطرنشان ساخت: «در همه حوادث آتش‌سوزی، تشخیص زودهنگام بسیار حائز اهمیت است».

وی افزود: «سیستم‌های مدرن و پیشرفته تشخیص حریق می‌توانند محل دود و آتش را با دقت زیاد تشخیص دهند. آشنایی خدمه با این سیستم‌ها و تفسیر صحیح آلارم‌ها بسیار حائز اهمیت است».

صندوق غیرانتفاعی حمایت و غرامت دریایی خاطرنشان ساخت برای مهار یک حریق، باید حتما همه هواکش‌ها بسته باشند، به‌خصوص اگر از سیستم اطفا حریق دی‌اکسید کربنی استفاده شود. تنها یک شکاف کوچک در بدنه دودکش می‌تواند موجب بلافایده شدن سیستم گردد.

گیلسپی گفت، در صورت استفاده از سیستم‌های آبریز[1] یا لوله‌های آتش‌نشانی (برای مثال، جهت خنک‌سازی مرزها)، باید اطمینان حاصل نمود که آب به خوبی تخلیه می‌شود و از طریق اثرات سطح آزاد[2] موجب اختلال در پایداری کشتی نمی‌گردد.

صندوق غیرانتفاعی حمایت و غرامت دریایی خاطرنشان ساخت، برای مقابله با بحران، از همه چیز مهم‌تر، حفاظت و نگهداری بهینه از شناور و وجود خدمه کاملا آموزش‌دیده و آماده است.

برای دانلود این دستورالعمل ۱۰ صفحه‌ای این‌جا کلیک نمایید.

[1] Water drenching system
[2] Free-surface effects

Archive of SID
www.SID.ir

استاندارد ایزو برای سوخت‌رسانی امن به کشتی‌های ال.ان.جی سوز

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری موتورشیپ[1]، یک استاندارد بین‌المللی جدید برای سوخت‌رسانی به کشتی‌های ال.ان.جی سوز تدوین شد. نیاز جدی به استانداردسازی عملیات تامین سوخت ال.ان.جی برای همه ذینفعان در سطح بین‌المللی در نهایت به تدوین یک استاندارد ایزوی جدید منجر شد که تامین سوخت ال.ان.جی به شیوه‌ای امن و پایدار را تضمین می‌نماید.

ایزو ۲۰۵۱۹ (تدوین شده در کمیته کشتی‌ها و فناوری دریایی (ISO/TC 8)[2]) ویژه تامین سوخت شناورهای ال.ان.جی سوز است و به اپراتورها کمک خواهد کرد که تامین‌کنندگانی را برای سوخت‌رسانی به شناورهای خود انتخاب کنند که از استانداردهای ایمنی و کیفیت سوخت پیروی نمایند.

استیو اومالی[3]، رئیس کمیته فنی ایزو/TC 8 با عنوان کشتی‌ها و فناوری دریایی و کمیته فرعی SC 11 با عنوان حمل و نقل چندوجهی و کشتیرانی در مسیرهای کوتاه[4] و نماینده کارگروه WG 8 که این استاندارد را ایجاد نمود، اظهار داشت: «الزامات ایزو ۲۰۵۱۹ را می‌توان به‌عنوان یک هدف مدیریتی در برنامه‌های موجود گنجاند و امکان رسیدگی و تحقیق در مورد میزان و نحوه پیروی از قوانین را فراهم ساخت».

وی گفت، این امر بسیار مهم است، چرا که «الزامات مربوط به پیروی از استانداردهای ایزو اغلب در قراردادها گنجانده می‌شوند و ممکن است از آن‌ها به‌عنوان قوانین و مقررات محلی نیز یاد شود».

کارگروهی که ایزو ۲۰۵۱۹ را تدوین نمود شامل متخصصانی از صنعت دریانوردی، تولیدکنندگان تجهیزات، انجمن سوخت دریایی گازی[5]، شرکت‌های تجاری، موسسات رده‌بندی، دفاتر ثبت بین‌المللی و گارد ساحلی ایالات متحده آمریکا بود.

---

[1] Motorship
[2] Ships and marine technology committee (TC8)
[3] Steve O'Malley
[4] Intermodal and short sea shipping
[5] Society for Gas as a Marine Fuel (SGMF)

Archive of SID
www.SID.ir

به اشتراک گذاری دانش برای تدوین استانداردی که هم کاربردی باشد و هم ایمنی را در طول عملیات تامین سوخت ال.ان.جی افزایش دهد، نقش بسیار مهمی داشت.

ایزو ۲۰۵۱۹ شامل الزاماتی است که تحت پوشش آئین‌نامه بین‌المللی ساخت و تجهیزات کشتی‌های حامل گاز مایع فله (IGC Code)[1] قرار ندارند. این آئین‌نامه مهم‌ترین سند بین‌المللی در رابطه با حمل ایمن گازهای مایه به‌صورت فله است و شامل موارد ذیل می‌باشد:

- سخت افزار: سیستم‌های انتقال مایع و بخار
- روش‌های عملیاتی
- الزامات مربوط به تامین‌کنندگان سوخت ال.ان.جی جهت ارائه یک حواله تحویل سوخت ال.ان.جی
- آموزش و شایستگی‌های پرسنل مربوطه
- الزامات مربوط به تاسیسات ال.ان.جی جهت پیروی از استانداردهای ایزو و آئین‌نامه‌های محلی

استفاده از سوخت ال.ان.جی برای شناورها یک راه‌کار نسبتا جدید است و این استاندارد باید در فواصل معین به‌روز رسانی شود تا تجربیاتی که به مرور زمان حاصل می‌شود و تغییرات تکنولوژیکی در آن لحاظ گردد. به منظور تسهیل این روند، گروهی راه‌اندازی شد تا وقایع رخ داده در صنعت تامین سوخت ال.ان.جی را پیگیری نموده و به تعیین زمان مقتضی برای به‌روزرسانی این استاندارد کمک کند.

ایزو ۲۰۵۱۹:۲۰۱۷ بنا به درخواست سازمان بین‌المللی دریانوردی (آیمو)[2]، کمیسیون اروپا[3] و شورای دریانوردی بالتیک و بین‌الملل (بیمکو)[4] ایجاد شد.

[1] International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Liquefied Gases in Bulk (IGC Code)
[2] International Maritime Organization (IMO)
[3] European Commission
[4] Baltic and International Maritime Council (BIMCO)

Archive of SID
www.SID.ir

افزایش قابل توجه توان عملیاتی کانتینری در بندر سلاله

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری ورلد کارگو نیوز[1]، در سال ۲۰۱۶، بندر سلاله که بزرگ‌ترین بندر کشور عمان است، با جابه‌جایی ۳/۳ میلیون TEU، شاهد افزایش قابل توجه حجم ترافیک کانتینری خود بود.

با توجه به کاهش ۱۵ درصدی توان عملیاتی کانتینری در سال ۲۰۱۵، می‌توان گفت که عملکرد تجاری این بندر در سال ۲۰۱۶ نسبت به سال قبل احیا شده است. در برابر، تجارت کالاهای عمومی که به لطف تجارت پر رونق مصالح سنگی در ۷ سال گذشته در این بندر رشد تصاعدی داشت، در سال ۲۰۱۶ فقط ۳/۹ درصد افزایش یافت و در سال گذشته روی هم رفته ۱۳ میلیون تن کالای عمومی از طریق این بندر جابه‌جا شد، این در حالی است که در سال ۲۰۱۵ حجم جابه‌جایی کالای عمومی از طریق این بندر ۱۲/۵ میلیون تن بود.

در سال ۲۰۱۶، بهبود عملکرد تجاری بندر سلاله موجب شد سطح درآمد شرکت خدمات بندری سلاله[2] با تقریبا ۱۱ درصد افزایش به ۱۴۲/۷ میلیون دلار (در سال ۲۰۱۵ برابر با ۱۲۸/۷ میلیون دلار بود) و میزان سود آن با ۹/۶ درصد افزایش به ۱۴/۸ میلیون دلار برسد.

احمد بن ناصر المحرزی[3]، رئیس هیات مدیره شرکت خدمات بندری سلاله، با خوشبینی محتاطانه‌ای درباره آینده صحبت می‌کند. وی با اشاره به متصدیان حمل و نقل اقیانوسی اظهار داشت که «این متصدیات حمل و نقل در بنادری سرمایه‌گذاری می‌کنند که بهترین عملکرد عملیاتی را دارند و با آنها توافق‌نامه‌های عملیاتی بلندمدت‌تر منعقد می‌نمایند».

وی خاطرنشان ساخت که در نظر است ظرفیت عملیاتی سلاله را از ۵ میلیون TEU در سال کنونی به ۷/۵ میلیون TEU در سال افزایش یابد و تاکید نمود دستیابی به این هدف مستلزم جریان‌های بار جدید است.

المحرزی گفت: «بندر سلاله باید به محموله‌های دروازه‌ای[4] به منزله یک اولویت اساسی و ابزاری جهت جذب جذب فرصت‌های تجاری جدید به این بندر بنگرد».

خطوط کشتیرانی مرسک، MSC و CMA CGM همگی از مشتریان بندر سلاله هستند و هر سه این خطوط کشتیرانی از این بندر بیش‌تر به‌عنوان یک هاب ترانسشیپ منطقه‌ای استفاده می‌کنند. در حقیقت بیش از ۹۵ درصد از کانتینرهایی که از طریق این بندر جابه‌جا می‌شوند از نوع قطب و اقماری[5] یا اینترلاین[6] هستند.

---

[1] World Cargo News
[2] Salalah Port Services (SLS)

[3] Ahmed Bin Nasser Al Mahrizi
[4] Gateway Cargo
[5] Hub and spoke: یک سیستم ارتباطات به شکل چرخ دوچرخه است که در آن تمام حرکت در امتداد پره‌های متصل به مرکز چرخ صورت می‌گیرد. این مدل معمولاً در صنعت خصوصاً در حمل و نقل و ارتباطات از راه دور و نیز در محاسبه توزیعی مورد استفاده قرار می‌گیرد
Interline: انتقال بار میان کشتی‌های خط اصلی

Archive of SID
www.SID.ir

درخواست باج دزدان دریایی سومالی برای آزادی گروگان‌ها

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری سی‌تریدمریتایم[1]، نیروی دریایی اتحادیه اروپا[2] اعلام نمود که دزدان دریایی سومالی که در روز سه شنبه ۱۴ مارس ۲۰۱۷ مطابق با ۲۴ اسفند ۱۳۹۵، تانکر سوخت‌رسان آریس ۱۳ را ربودند، برای آزادی خدمه آن درخواست باج نمودند.

نیروی دریایی اتحادیه اروپا اعلام نمود که فرمانده این تانکر کوموری[3] تایید کرده است که این شناور و خدمه‌اش زمانی که در ساحل شمالی پانتلند[4] لنگر انداخته بودند، توسط دزدان دریایی مسلح سومالی به گروگان گرفته شده‌اند.

مدت زمان کوتاهی پس از آن‌که به علت نزدیک شدن دو قایق به شناور، فرمانده تانکر پیام می‌دی[5] ارسال نمود، دزدان دریایی آن را به گروگان گرفتند.

این حادثه که اولین حمله موفقیت‌آمیز دزدان دریایی از سال ۲۰۱۲ بوده است، موجی از نگرانی درخصوص فعالیت مجدد دزدان دریایی منطقه سومالی ایجاد نموده است. مشکل دزدان دریایی سومالی از سال ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۱ به یک بحران در منطقه تبدیل شده بود.

دفتر دریایی بین‌المللی[6] در گزارش سالانه ۲۰۱۶ خود هشدار داد: «مرکز گزارش‌های دزدی دریایی[7] معتقد است که اگر حتی یک شناور تجاری با موفقیت ربوده شود، موجب می‌گردد دزدان دریایی سومالی بار دیگر به از سرگیری اقداما ت مجرمانه و حملات خود تمایل پیدا کنند».

---

1 Seatrade Maritime
2 EU Naval Force (EU Navfor)
3 Comoros: این کشور تحت عنوان مجمع الجزایر قمر نیز شناخته می‌شود
4 Puntland: منطقه‌ای در شمال شرق سومالی است

5 Mayday: کد واژه‌ای اضطراری است که بعنوان سیگنال اضطراری در قواعد گفتاری ارتباطات رادیویی در تمام دنیا مورد استفاده‌است. این پیام زمانی پخش می‌شود که فرمانده کشتی یا هواپیما اعتقاد داشته باشد که خطری (مثل آتش‌سوزی، انفجار، یا غرق شدن) کشتی یا هواپیما و یا نفرات روی آن را تهدید می‌کند.
6 International Maritime Bureau
7 The IMB PRC (Piracy Reporting Centre)

Archive of SID
www.SID.ir

سفارش مجدد هامبورگر هافن و لجستیک به شرکت کالمار

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری پورت استراتژی[1]، شرکت هامبورگر هافن و لجستیک (HHLA)[2] که پیش‌تر ۱۱ دستگاه استرادل کریر[3] برقی-دیزلی به شرکت کالمار سفارش داده بود، در سال ۲۰۱۶ مجددا ۹ دستگاه استرادل کریر دیگر نیز به این شرکت سفارش داد.

از این استرادل کریرهای جدید برای حمل کانتینر از جرثقیل‌های کشتی به ساحل[4] تا جرثقیل‌های انبارش خودکار[5] استفاده می‌شود.

ینس هانسن[6]، مدیرعامل ترمینال برچاردکای[7] شرکت هامبورگر هافن و لجستیک، گفت: «ما برای کاهش هزینه‌های عملیاتی و کاهش سطح آلودگی صوتی و گازهای گلخانه‌ای به شدت تحت فشار هستیم، برای همین بسیار مهم است که استرادل کریرهای ما از نوعی باشند که ما را در دستیابی به این هدف کمک کند. ما می‌دانیم که با توجه به قابلیت اعتماد بالا و خدمات پشتیبانی درجه یک شرکت کالمار به این هدف دست خواهیم یافت».

شرکت هامبورگر هافن و لجستیک سال‌هاست که برای اجرای بدون نقص و کارآمد عملیات روزانه خود به تجهیزات کالمار تکیه نموده است.

هانسن در ادامه سخنان خود خاطرنشان ساخت: «ما به خاطر قابلیت اعتماد طولانی مدت و عملکرد اثبات شده تجهیزات کالمار و همچنین خدمات پشتیبانی محلی بسیار عالی این شرکت سپاسگذار هستیم».

---

[1] Port Strategy
[2] Hamburger Hafen und Logistik AG (HHLA)
[3] Straddle Carrier: **استرادل کریر** نوعی وسیله نقلیه خارج جاده‌ای است که در ترمینال‌های بندری برای جابه‌جایی کانتینرهای با استاندارد ایزو مورد استفاده قرار می‌گیرد.
[4] Ship to Shore Crane
[5] Automated Stacking Cranes
[6] Jens Hansen
[7] Burchardkai

Archive of SID
www.SID.ir

تامین بودجه خرید ۱۰ تانکر توسط شرکت کشتیرانی عمان

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری ورلد مریتایم نیوز[1]، شرکت دولتی کشتیرانی عمان[2] برای تامین منابع مالی مورد نیاز برای خرید ۱۰ تانکر، ۲۲۷ میلیون دلار وام گرفت.

این قرارداد که شامل یک وام تجاری و همچنین تامین مالی از سوی آژانس اعتبار[3] صادرات می‌باشد، خرید ۱۰ تانکر ساخت شرکت صنایع سنگین هیوندایی[4] با وزن مرده ۵۰۰۰۰ تن را پوشش می‌دهد.

این قرارداد که در تاریخ ۲ مارس ۲۰۱۷ فاش شد، شامل تسهیلات دوازده ساله آژانس اعتبار صادرات و یک وام تجاری برای خرید ۷ فروند از تانکرها می‌باشد، این درحالی است که بودجه مورد نیاز برای خرید مابقی شناورها از محل یک وام رهنی هفت ساله تامین خواهد شد. تنظیم‌کننده و بیمه‌گر این معامله شرکت Societe General می‌باشد.

[1] World Maritime News
[2] Oman Shipping Company (OSC)
[3] Export Credit Agency
[4] Hyundai Heavy Industries

www.SID.ir

حمایت وودساید و جنرال الکتریک از استفاده از سوخت LNG در غرب استرالیا

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری گرین فور سی[1]، شرکت وودساید[2] اعلام نمود که به‌منظور حمایت از استفاده از گاز LNG به‌عنوان سوخت در غرب استرالیا با شرکت جنرال الکتریک[3] قرارداد بسته است.

به‌موجب این قرارداد، امکان دسترسی یکپارچه به منابع قابل اعتماد سوخت LNG، حمل و نقل با استفاده از سوخت مایع شده و ارایه راه‌حل‌های مناسب در زمینه تولید نیرو فراهم می‌گردد.

پیتر کلمن[4]، مدیرعامل شرکت وودساید، گفت که این همکاری کلید توسعه بازار سوخت LNG در غرب استرالیا است.

ماری هکت[5]، مدیر منطقه‌ای شرکت نفت و گاز جنرال الکتریک، اظهار داشت که این قرارداد فرصتی عالی برای توسعه بازار سوخت LNG به‌عنوان یک منبع سوخت پاک می‌باشد.

---

1 Green4Sea
2 Woodside
3 General Electric (GE)
4 Peter Coleman
5 Mary Hackett

Archive of SID
www.SID.ir

توقیف یک کشتی بنگلادشی در سنگاپور

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری ورلد مریتایم نیوز[1]، بنا به اطلاعات ارایه شده توسط دیوان عالی کشور سنگاپور، کشتی بنگا بارتا[2] که ویژه حمل کالای عمومی است در آب‌های کشور سنگاپور توقیف شد.

این کشتی که با وزن مرده ۷۰۰۰ تن، تحت مالکیت شرکت کشتیرانی بنگلادشی اچ.ار.سی[3] قرار دارد، در عصر روز ۹ مارس به دلایل نامعلوم توقیف شد.

مسئولیت امور تحقیقاتی و امنیتی مربوط به توقیف این کشتی بنگلادشی بر عهده آژانس تحقیقاتی و امنیتی فوکال[4] نهاده شده است.

کشتی بانگا بارتا با تناژ ناخالص ۵۵۰۵ تن در سال ۱۹۸۳ در یارد کشتی‌سازی آلمانی فلنزبرگر[5] ساخته شده است.

در تاریخ ۱۳ مارس، سامانه شناسایی خودکار[6] این کشتی نشان داد که بانگا مارتا در منطقه سنگاپور قرار دارد و تحت محدودیت مانور می‌باشد.

---

1 World Maritime News
2 Banga Barta
3 HRC Shipping Co.
4 Focal Investigation & Security Agency
5 German Flensburger shipyard
6 AIS

Archive of SID
www.SID.ir

گزارش شاخص فله خشک بالتیک: تاثیر چین بر بازار فله خشک

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری سی‌تریدمریتایم نیوز[1]، هیچ‌کس نمی‌تواند بگوید خاطرات دوران مدرسه‌اش سراسر تلخ بوده است و این حقیقت درباره تجربیات تلخ و شیرین بازار حمل و نقل در هفته گذشته نیز صدق می‌کند.

شاخص فله خشک بالتیک[2] هفته گذشته را با قدرت آغاز کرد و پس از ۸ روز خوب متوالی در روز دوشنبه به ۸۷۸ واحد افزایش یافت. سپس، در روز سه‌شنبه ۱۹ واحد کاهش یافت و در روز چهارشنبه بار دیگر به ۸۷۱ واحد رسید.

در حقیقت، شاخص فله خشک بالتیک از روز ولنتاین به بعد در حال بهبود است و تحت تاثیر این مناسبت، از ٦٨٥ واحد به ۸۷۰ واحد افزایش یافته است. با این حال، با توجه به بلاتکلیفی پیش روی بازار در ماه مارس ۲۰۱۷، امکان دارد تاثیرات مثبت روز ولنتاین بر روی بازار نیز افول نماید.

عدم جهت‌گیری بازار را می‌توان به نشست کنگره ملی خلق چین[3] در هفته اول ماه مارس معطوف دانست. در این نشست، اعضای کمیته سیاسی چشم‌انداز سیاسی کشور را با مدنظر قرار دادن سیاست حمایت از تولید داخلی، ترسیم می‌نمایند.

[1] Seatrade Maritime News
[2] Baltic Dry Index (BDI)
[3] China's National People Congress

Archive
www.SID.ir

پیش از این نشست، مقامات چینی مساله کاهش تولیدات صنعتی در نزدیکی پکن به‌منظور بهبود کیفیت هوا را مطرح نمودند. در همین راستا، این مقامات قانون کاهش ۵۰ درصدی تولید صنعتی در تانگشان را از تاریخ ۱ تا ۱۵ مارس ۲۰۱۷ اجرایی نمودند که بر میزان تقاضا برای محمولات دریایی ویژه فولادسازی (همچون سنگ آهن) و زغال کک تاثیر گاشته است.

بنابراین کرایه حمل این محمولات به دلیل کاهش واردات و همچنین تعطیلات پیش رو در کشورهای مهم در صنعت کشتیرانی دچار نوسان شده است.

کرایه حمل کشتی‌های کیپ‌سایز[1] از روز دوشنبه تا چهارشنبه از ۹۱۳۳ دلار به ۷۸۹۳ دلار رسید که نشان دهنده یک ضرر و زیان ۱۲۴۰ دلاری است. البته، بعد از جلسات سرسختانه هفته گذشته، نرخ حمل بار از نقطه نظر فنی وارد حالت اصلاحی شده است. به این ترتیب که نرخ حمل و نقل بار در کوتاه مدت برای مبلغی مابین ۱۰۵۰۹ دلار و ۹۱۵۷ و در بلندمدت برای مبلغی بیش از ۸۵۰۰ دلار حمایت خواهد شد.

از روز دوشنبه هفته گذشته که شروع تعطیلات در بعضی از کشورهای فعال در صنعت کشتیرانی موجب اختلال در تجارت و داد و ستد شده است، بر خلاف کاهش نرخ حمل بار توسط کشتی‌های کیپ‌ساز، نرخ حمل بار کشتی‌های پاناماکس همچنان در حال افزایش است.

در روز چهارشنبه، متوسط نرخ حمل و نقل بار توسط کشتی‌های پاناماکس ۸۳۶۶ دلار بود که نشان‌دهنده ۶۰۶ دلار افزایش نسبت به نرخ ۸۷۰۷ دلار در روز دوشنبه بود.

نرخ حمل بار توسط کشتی‌های سوپراماکس[2] نیز روند صعودی داشت و با ۱۶۰ دلار افزایش، از ۸۵۴۷ دلار در روز دوشنبه به ۸۷۰۷ دلار در روز چهارشنبه افزایش یافت.

نرخ حمل بار توسط کشتی‌های هندی‌سایز[3] نیز افزایش یافت و در روز چهارشنبه با ۲۱۰ دلار افزایش نسبت به روز دوشنبه به ۶۶۰۹ دلار رسید.

تاریخ انتشار خبر: سوم مارس ۲۰۱۷ مطابق با ۱۳ اسفند ۱۳۹۵

[1] Capesize: کشتی‌های بزرگ ویژه حمل بار فله

[2] Supramax

[3] Handysize

www.SID.ir

انتخاب‌های غیرمنطقی بندر توسط اتحادهای خطوط کشتیرانی لاینر

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری ورلد کارگو نیوز[1]، موسسه معتقد است که انتخاب بندر محل تردد[3] در بیش‌تر مواقع در راستای منافع ترمینال‌های در اختیار شرکت‌های حمل و نقل نمی‌باشد و این غیرمنطقی است.

موسسه ژوری ارتباط میان ترمینال در اختیار شرکت حمل و نقل و انتخاب بندر محل تردد توسط اتحادهای 2M[4]، اوشن[5] و THE[6] را توضیح داد.

موسسه ژوری در نسخه جدید گزارش «چشم‌انداز بنادر و ترمینال‌ها»[7]، رابطه میان میزان منافع موجود در ترمینال‌ها که از محل انتخاب بازارهای بندری دروازه‌ای[8] و ترانسشیپ نصیب متصدیان حمل و نقل حاضر در بنادر می‌شود و بنادر منتخب موجود در این بازارها که توسط این سه اتحاد بزرگ انتخاب خواهند شد را بررسی نمود. لازم به ذکر است که سه اتحاد مذکور از نیمه دول سال ۲۰۱۷ آماده فعالیت خواهند بود.

بنادر دروازه‌ای شامل بنادر بنلوکس[9]، جنوب غربی اقیانوس آرام و چین جنوبی/ هنگ‌کنگ بودند؛ در حالی‌که بازارهای ترانسشیپ، هاب‌های جنوب شرق آسیا، مدیترانه، خاورمیانه و آمریکای مرکزی/کارائیب را پوشش می‌دادند.

نیل دیویدسون[10] – تحلیل‌گر ارشد بنادر و ترمینال‌ها در موسسه ژوری – گفت: «تحلیل ما نشان داد که

1 World Cargo News
2 Drewry
3 Port of Call
4 MSC اتحاد میان مرسک
5 OOCL و CMA CGM، Cosco اتحاد میان خطوط اورگرین،
6 UASC و هاپاگ لوید شامل K Line، MOL، NYK اتحاد میان یانگ مینگ
7 Ports and Terminals Insight
8 Gateway
9 Benelux
10 Neil Davidson

Archive of SID
www.SID.ir

حتی اگر یک خط کشتیرانی سهم زیادی در یک ترمینال داشته باشد، این ضرورتا بدان معنا نیست که بندر مربوطه در برنامه شبکه حمل و نقل قرار دارد. تصویر پیش رو بسیار متغیر است: در بعضی موارد سطح همبستگی بسیار بالا است و در سایر موارد هیچ منطقی وجود ندارد».

وی افزود: «در بنادر دروازه‌ای شاهد آن بودیم که متصدیان حمل و نقل ناچارند اولویت‌های بندری فرستندگان کالا را مدنظر قرار دهند، به همین دلیل، انتخاب بندر تحت تاثیر عوامل دیگر قرار می‌گیرد. آنچه در مورد انتخاب هاب‌های ترانسشیپ تعجب برانگیز بود، این بود که این انتخاب به‌طور کامل در کنترل متصدی حمل و نقل قرار دارد، هرچند سطح همبستگی در بعضی موارد هنوز ضعیف بود».

در بازار بنادر دروازه‌ای بنلوکس، انتخاب بنادر توسط اتحادهای اوشن و THE با منافع ترمینال‌های در اختیار خطوط کشتیرانی عضو اتحادها ارتباط بسیار نزدیکی دارد، اما در مورد اتحاد 2M شرایط بر خلاف این است.

دیویدسون در ادامه اظهار داشت: «این تحلیل نشان می‌دهد که وقتی صحبت از انتخاب بندر است، بعضی از خطوط کشتیرانی خاص به‌طور کامل در کنترل سرنوشت خود نیستند، چراکه ممکن است سایر خطوط کشتیرانی شریک در اتحادها دارای اولویت‌های متنازع و طرز فکر خاص برای انتخاب بندر باشند».

وی افزود: «حتی اگر خطوط کشتیرانی شریک در اتحادها دارای اولویت‌های مشابه باشند، هنوز هم اگر بیش از یک خط کشتیرانی در ترمینال‌های مختلف موجود در یک بندر منفعت داشته باشد، احتمال تضاد منافع وجود دارد، درست مانند شرایط اتحاد اوشن در بندر روتردام».

دیویدسون خاطرنشان ساخت: « حیطه چانه‌زنی در معاملات در میان اعضای اتحادها فراتر از انتخاب بندر است و شامل انتخاب ترمینال‌های خاص در یک بندر می‌باشد. این نشان‌دهنده این حقیقت است که حتی اگر یک اپراتور ترمینال به‌عنوان یکی از شرکای یک سرمایه‌گذاری مشترک وارد یک خط کشتیرانی شود، هیچ تضمین قطعی مبنی بر حفظ حجم محموله‌های یک اتحاد وجود نخواهد داشت».

یکی از نقطه نظرات موجود از این قرار است که تشکیل و منحل نمودن اتحادها آسان‌تر از خرید و فروش دارایی‌های سرمایه‌ای بسیار بزرگ همچون ترمینال‌های کانتینری است. این می‌تواند «تصادفی» باشد که پیکربندی جدید خطوط کشتیرانی در اتحادهای اوشن و THE به‌گونه‌ای است که همبستگی توقف‌های بندری آن‌ها در ترمینال‌هایی که در بازار بنلوکس در آن‌ها سهام دارند، در بیش‌ترین حد ممکن است.

اتحادهایی همچون 2M که بین دو شریک تجاری شکل می‌گیرند باید از همبستگی داخلی بیش‌تری برخوردار باشند، اما آیا «اجتناب» از ترمینال‌هایی که در آن‌ها سهام دارند، نوعی سیاست است؟ و در کجا باید متعلقات خود را تحت فشار قرار داد؟

Archive of SID

www.SID.ir

افتتاح دفتر شرکت کشتیرانی ایندیا رجیستر در تهران

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری سی‌تریدمریتایم نیوز[1]، شرکت کشتیرانی ایندیا رجیستر (آی.آر.کلاس)[2] از سوی سازمان بنادر و دریانوردی ایران به‌عنوان یک سازمان معتبر به رسمیت شناخته شد و مجوز فعالیت گرفت.

شرکت آی.آر.کلاس با افتتاح یک دفتر در تهران به منظور ارائه خدمات به بخش دریانوردی ایران، بر دامنه فعالیت‌های خود در خاورمیانه افزود.

این قرارداد در تاریخ ۱۷ بهمن ۱۳۹۵ مطابق با ۵ فوریه ۲۰۱۷ طی مراسمی در تهران به امضا رسید.

سورش سینها[3]، مدیرعامل آی.آر.کلاس، گفت: «خاورمیانه یک بازار کلیدی است و پتانسیل رشد قابل توجهی دارد. ایران و هند هم در زمینه تجاری و هم در زمینه فرهنگی، روابط تاریخی مستحکمی دارند».

وی افزود: «روابط تجاری میان این دو کشور به سرعت در حال توسعه است. ما معتقدیم که این قرارداد گامی برای توسعه بیش‌تر روابط تجاری میان ایران و هند است و به نفع صنعت دریانوردی هر دو کشور می‌باشد».

شرکت آی.آر.کلاس با موسسه رده بندی ایرانیان[4] نیز همکاری دارد و در ژانویه ۲۰۱۵ یک تفاهم‌نامه همکاری با این موسسه منعقد نمود.

لغو تحریم‌های هسته‌ای علیه ایران از سوی ایالات متحده آمریکا و اتحادیه اروپا امکان حضور مجدد شرکت‌های خارجی در ایران را مهیا ساخت.

با این وجود، بسیاری از دستاوردهای مثبت حاصل از لغو تحریم‌ها با راهیابی دونالد ترامپ به کاخ سفید به مخاطره افتاده است. رئیس‌جمهور ترامپ قبلا نیز اشاره نموده بود که چرا تحریم‌ها باید لغو شود.

[1] Seatrade Maritime News
[2] India Register of Shipping (IRClass)
[3] Suresh Sinha
[4] Iranian Classification Society

Archive of SID
www.SID.ir

اعلام رسمی ورشکستگی و پایان خط کشتیرانی هانجین

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از پایگاه خبری سی‌ترید مریتایم نیوز[1]، با اعلام ورشکستگی رسمی شرکت کشتیرانی هانجین[2]، پرونده هفتمین خط کشتیرانی بزرگ جهان برای همیشه بسته شد.

همان‌طور که انتظار می‌رفت دادگاه مرکزی سئول[3] اعلام کرد که هانجین باید منحل شود و وکیل کیم جین هان[4] را به‌عنوان متولی این امر منصوب نمود.

در تاریخ ۳۱ آگوست ۲۰۱۶، یک روز پس از آن‌که بانک‌های بستانکار هانجین پشتیبانی از این شرکت کشتیرانی زیان‌ده با بدهی ۵ میلیارد دلاری را متوقف کردند، شرکت کشتیرانی هانجین از دادگاه درخواست حمایت از ورشکستگی نمود.

در حالی که درخواست حمایت از ورشگستگی برای هانجین فرصتی مهیا نمود که یک طرح نوسازی آماده نماید، سامیل پی.دبلیو.سی[5] به این نتیجه رسید بهتر است این شرکت منحل شود تا همچنان یک دغدغه باقی بماند.

دادگاه اعلام نمود: «ما سعی داریم از طریق انحلال شرکت هانجین، تا حد امکان بدهی بستانکاران را بازپرداخت نماییم».

بستانکاران تا یکم ماه می برای اقامه دعوی فرصت دارند. تا اوایل ماه ژانویه، بستانکاران هانجین ۲۶ میلیارد دلار علیه این شرکت اقامه دعوی نمودند که همین رقم نیز بیش از ارزش مجموع دارایی‌های تسلیم شده این شرکت می‌باشد.

از ۵۰ سال پیش که بخش کشتیرانی کانتینری پا به عرصه وجود نهاده است، این ورشکستگی بزرگ‌ترین ضربه برای این بخش بوده است و این صنعت و زنجیره تامین بزرگ آن را شوکه نموده است. شرکت هانجین با در اختیار داشتن ۲/۹ درصد از سهم بازار کشتیرانی جهان، هنگامی که درخواست حمایت از ورشکستگی نمود موجب شد ۹۶ کشتی کانتینربر با بیش از ۱۴ میلیارد دلار بار در دریا و خارج از بنادر سرگردان شوند.

---

[1] Seatrade Maritime News
[2] Hanjin Shipping
[3] Seoul Central District Court
[4] Kin-Jin-han
[5] Samil PwC: یک شرکت کره‌ای تامین کننده خدمات بیمه‌ای، مشاوره و مالیاتی برای ارباب‌رجوعان بخش خصوصی، عمومی و دولتی

Archive of SID
www.SID.ir

« بـخـش تحـلیـلی »

لازم به ذکر است که دیدگاه نویسندگان لزوما نظر ماهنامه نبوده و مسوولیت حفظ حقوق مالکیت فکری و معنوی به عهده مولفان می‌باشد.

تحلیل‌های منتخب درخصوص خبر: «ساخت بندر بزرگ شناور در برزیل»

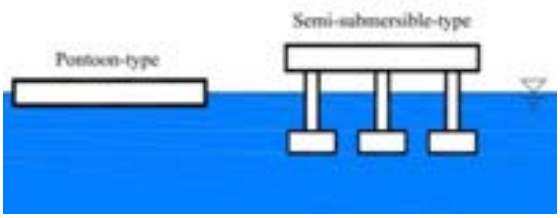
تحلیل ۱: سهیل رادفر و سیاوش فیلم

۱- مقدمه

با افزایش جمعیت و گسترش شهرها، طراحان و مهندسان با کمبود زمین روبه‌رو هستند. یکی از رویکردهای حل این نیاز، استحصال زمین از دریاست. در کنار این راهکار، سازه‌های شناور به‌عنوان یک راه حل جایگزین قابل استفاده هستند. با استفاده از تکنولوژی سازه شناور، بدون نیاز به حجم زیاد مصالح می‌توان در دریا خشکی به وجود آورد. از این تکنولوژی می‌توان برای اهداف متفاوتی مانند فرودگاه شناور، پل‌های شناور، مخازن ذخیره سوخت و بنادر استفاده نمود.

۲- انواع سازه‌های شناور

سازه‌های شناور بسیار بزرگ به طور کلی به دو دسته نیمه شناور و پانتون طبقه‌بندی می‌شوند (شکل ۱). سازه‌های نیمه شناور دارای یک سکو هستند که به وسیله ستون‌های لوله‌ای بالای سطح دریا قرار می‌گیرند و برای استفاده در دریاهای عمیق با موج‌های بزرگ به کار می‌روند. در مقابل، پانتون‌ها روی سطح آب قرار می‌گیرند. ساختار این‌گونه سازه‌ها مانند یک صندوق ساده بوده و موجب تعادل بالا، هزینه ساخت، نگهداری پایین و تعمیر راحت می‌گردد.



شکل ۱- انواع سازه شناور

۳- کاربردها

اولین مفهوم از سازه‌های شناور در دنیای نوین بعد از انقلاب صنعتی، جزیره شناوری بود که توسط جولز ورن، رمان نویس فرانسوی قرن ۱۹ از بنیان‌گذاران داستان‌های علمی-تخیلی، مطرح گردید. در ادامه کاربردهای گوناگون این سازه‌ها در دریا مورد بررسی قرار می‌گیرد. مراحل برجسته پیشرفت سازه‌های شناور بسیار بزرگ در جدول ۱ آورده شده است.

Archive of SID
www.SID.ir

جدول ۱- مراحل پیشرفت فناوری سازه‌های شناور

۱۹۲۴-۱۹۵۵	فرودگاه دریایی آرمسترانگ و مفاهیم مرتبط.
دهه‌ی ۱۹۵۰	مفاهیم شهر شناور در معماری و طرح شهری.
دهه‌ی ۱۹۶۰	نمایش ماکت هیکوری هیوتان جیما.
۱۹۷۳-۱۹۷۴	پیشنهاد فرودگاه شناور برای ساختمان فاز ۱ فرودگاه بین المللی کانسای ، از نوع سازه نیمه شناور.
۱۹۷۵	نمایشگاه بین المللی اقیانوس اوکیناوا- اکیوپولیس.
۱۹۸۸	۵ واحد ذخایر نفت (۲*۹۷*۳۹۰ متر) کامیگوتو.
۱۹۹۴	پیشنهاد باند شناور ساختمان فاز ۲ فرودگاه بین المللی کانسای، سازه شناور از نوع پانتون.
۱۹۹۵	انجمن پژوهشی فناوری شناورهای عظیم (TRAM، ۱۹۹۹).
۱۹۹۵-۱۹۹۶	آزمایش فاز ۱ TRAM (۲*۶۰*۳۰۰ متر) (TRAM ، ۲۰۰۱).
۱۹۹۶	۸ واحد ذخیره نفت شیروشیما (۲*۸۲*۳۹۷ متر)
۱۹۹۷-۲۰۰۱	آزمایش فاز ۲ TRAM (۳*۱۲۰-۶۰*۱۰۰۰ متر) شامل آزمایش‌های فرود و پرواز هواپیما (TRAM ، ۲۰۰۲).
۱۹۹۷-۲۰۰۰	برنامه علمی و فن‌آوری پایگاه متحرک فراساحل ایالات متحده آمریکا در موسسه تحقیقاتی ناوال، ONR
۲۰۰۱-۲۰۰۵	تحقیق و پیشرفت مرکز تحقیقات کشتی سازی، پیشنهاد باند فرودگاه بین المللی هاندا، پوسته‌ی ترکیبی نیمه‌شناور و از نوع پانتون.

۳-۱- فرودگاه دریایی

اولین سازه شناور که به طور جدی ترویج پیدا کرد فرودگاه دریایی آرمسترانگ بود. این مورد در ابتدا برای فعال کردن خطوط هواپیمایی در آب‌های جهان پیشنهاد شد. در جنگ جهانی دوم گروه مهندسی عمران ارتش آمریکا از این ایده برای ساختن یک عرشه شناور جنگی استفاده نمود. مهندسان ژاپنی در خلیج توکیو به منظور آزمایش یک فرودگاه شناور و باند پرواز در خلیج توکیو، فرودگاهی شناور را ساختند. ساخت باند شناور آزمایشی در سال ۱۹۹۸ شروع شد و در اواخر سال ۱۹۹۹به پایان رسید. فرودگاه شناور از شش قسمت ساخته و به وسیله جوش به یکدیگر متصل شدند. درنهایت یک سازه شناور به طول ۱۰۰۰ متر و عرض ۶۰ متر که دارای سطحی برابر با ۸٤۰۰۰ مترمربع بود، حاصل شد (شکل ۲)

شکل ۲- فرودگاه شناور توکیو

www.SID.ir

۳-۲- شهر دریایی

در دهه ۱۹۵۰ معماران ایده‌ای از شهرهای شناور را به ترسیم در آوردند. در سال ۱۹۷۱پروژهی شهر شناور در دانشگاه هاوایی آغاز گردید و این مفهوم در سال ۱۹۷۵ در بخشی از نمایشگاه بین‌المللی اقیانوس اوکیناوا (۱۹۷۵) با ساخت بخشی از یک شهر نیمه‌شناور به نمایش گذاشته شد (شکل ۳).

شکل ۳- شهر شناور آکیوپولیس در نمایشگاه اقیانوس بین‌المللی اوکیناوا

اگرچه ایده اصلی برای سازه شناور بسیار بزرگ، ایجاد محیط زندگی بود، شاید جالب باشد که بیشتر برنامه‌های شهرهای شناور دریایی طی این سال‌ها اجرایی نشده است، با این وجود در حال حاضر پیشنهاداتی برای ساخت امکانات ورز شی دریایی و پارک‌های تفریحی در ژاپن و کره جنوبی وجود دارد. با این حال، به‌دلیل افزایش بیش از حد جمعیت در شهرهای مناطق ساحلی و تهدید تغییرات زیست محیطی، این احتمال وجود دارد که در سال‌های آینده، این ایده بار دیگر مورد توجه قرار گیرد. پیشرفته‌ترین کارایی ممکن این سازه‌ها بکار بردن این سازه‌ها در ساخت شهرهای شناور می‌باشد (شکل ٤).

شکل ۴- شهر شناور پیشنهادی لی‌لی‌پد توسط شرکت وینسنت کالبات

۳-۳- پل شناور

پل شناور اولین استفاده از سازه‌های شناور پانتونی می‌باشد. اولین پل شناور توسط خشایار شاه ٤٨٠ سال قبل از میلاد مسیح به وسیله قایق بر روی تنگه داردانل ساخته شد (شکل ۵). مشهورترین پل‌های شناور جهان را می‌توان به این‌صورت نام برد:

- پل قوسی در اوزاکای ژاپن (شکل ٦)
- پل Nordhordland در نروژ (۱۹۹٤)
- پل Admiral در هاوایی (۱۹۹۸)

شکل ۵- پل شناور احداث‌شده توسط خشایار شا

www.SID.ir

شکل ۶- پل شناور در اوزاکای ژاپن

۳-٤- ترمینال‌ها

استقرار ترمینال‌های دریایی برای محموله‌های خطرناکی همچون LNG می‌تواند گزینه جالبی باشد. اولین تجربه این‌کار مربوط به ژاپنی‌ها است. در سال ۱۹۹٦ مخزن ذخیره سوخت شیروشیما، در سواحل شهر فیوکوکا ساخته شد. مخزن سوخت کامیگوتو در جزیره کامیگوتو ناکازاکی در سال ۱۹۸۸ ساخته شد (شکل ۷). ظرفیت ذخیره هر یک به ترتیب ٥,٦ و ٤,٤ میلیون کیلولیتر می باشد. در حال حاضر سنگاپور که سومین قطب تجارت دنیا می‌باشد برای افزایش مخازن نفتی خود از سازه‌های شناور بسیار بزرگ استفاده می‌کند.

شکل ۷- مخازن نفتی ناکازاکی

شکل ۸ نیز ایده‌ای برای ترمینال کانتینری شناور را نشان می‌دهد. همچنین سازه‌های شناور بسیار بزرگ را می‌توان به عنوان بندر، لنگرگاه، اسکله (شکل ۹) به کار گرفت. در حال حاضر اسکله‌های شناور بسیاری در سرتاسر دنیا، مثل هیروشیما ژاپن، ونکوور کانادا و ... ساخته شده است.

شکل ۸- ایده ترمینال شناور ترکیبی

شکل ۹- اسکله شناور در هیروشیما، ژاپن

۳-٥- انرژی‌های تجدیدپذیر

ممکن است این سازه‌ها برای ذخیره طیف خاصی از انرژی در نظر گرفته شود. براساس آب و هوای غالب، سازه مورد نظر ممکن است شامل همه یا برخی از واحدهای توربین‌های بادی، ژنراتور انرژی موج، توربین‌های جزرومدی و مبدل انرژی گرمایی باشد (شکل ۱۰).

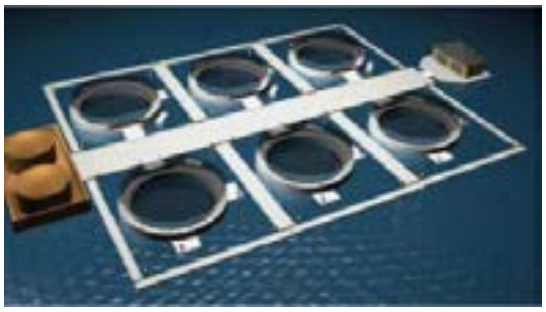
Archive of SID

www.SID.ir

شکل ۱۰- کاربرد سازه شناور در تولید انرژی تجدیدپذیر

۳-۶- آبزی‌پروری

چنین سازه‌هایی ممکن است به‌صورت طبیعی برای تحقیقات محیطی و تولید مواد غذایی به صورت آبزی‌پروری و مزارع ساحلی در نظر گرفته شوند. در کشورهایی مثل ایالات متحده آمریکا، شیلی و کانادا سازه‌های شناور برای پرورش ماهی سالمون در دریا از سازه‌های شناور استفاده می‌گردد (شکل ۱۱).



شکل ۱۱- مزرعه تولید ماهی سالمون، ونکوور کانادا

۳-۷- ورزشی-تفریحی

در سال ۲۰۰۷ یک سکو شناور بزرگ با کاربری ورزشی در خلیج مارینا در کشور سنگاپور ساخته شده است (شکل ۱۲). علاوه بر این‌ها می‌توان به جزایر سه گانه در حال ساخت در رودخانه هان کره جنوبی با کاربری تفریحی اشاره کرد. سازه‌های زیادی با اندازه‌های کوچک‌تر و کاربری‌های مختلف مانند پایگاه کمک‌رسانی در خلیج توکیو، فرودگاه هلیکوپتر در ونکوور کانادا، هتل شناور در کره‌شمالی و یک رستوران بزرگ شناور در هنگ‌کنگ ساخته شده‌اند.

شکل ۱۲- زمین فوتبال شناور در سنگاپور

۳-۸- درمانی-امدادی

با توجه به این نکته که این سازه‌ها به طور ذاتی نسبت به لرزش‌های زلزله در امان هستند، سازه‌های شناور بسیار بزرگ را می‌توان به عنوان پایگاه نجات اورژانس در مناطق زلزله‌خیز استفاده کرد. در کشور ژاپن تعدادی از این پایگاه‌های شناور در خلیج توکیو ساخته شده‌اند.

۳-۹- بنادر شناور

مهم‌ترین بخش این تحقیق، پیرامون فرصت‌های ایجاد شده توسط بنادر شناور می‌باشد. شاید بتوان افزایش سایز کشتی‌ها را یکی از مهم‌ترین عوامل رویکرد به بنادر شناور عنوان کرد. این افزایش تناژ موجب می‌شود که کشتی‌های بزرگ امکان پهلوگیری در بسیاری از بنادر را نداشته باشند. از آنجا که همواره لایروبی را نمی‌توان به دلیل موانع فنی و اقتصادی بهترین گزینه برای فراغت از این مشکل دانست، توجه به بنادر شناور می‌تواند پاسخی مناسب به این تغییر بنیادین در صنعت کشتیرانی

Archive of SID
www.SID.ir

باشد. همین امر انگیزه‌ای شد تا Cargill نخستین بندر فراساحل شناور جهان را در سال ۱۹۹۸ در هندوستان بسازد. در این بندر، ظرفیت تخلیه ۵۵۰۰۰ تن کالای فله خشک وجود دارد. ظرفیت سالیانه تخلیه و بارگیری بندر، ۸۰۰۰۰۰ تن می‌باشد.

بررسی‌ها نشان می‌دهد که این راه‌حل نسبت به لایروبی از نظر فنی و اقتصادی بسیار به‌صرفه‌تر است و میزان انرژی مورد نیاز در آن‌ها برای تخلیه، حدود ۷۰ درصد کمتر از انرژی لازم برای تجهیزات خشکی می‌باشد. به طور کلی مزایای احداث بنادر شناور نسبت به روش‌هایی ازقبیل لایروبی یا توسعه بندر موجود را می‌توان در گراف زیر مشاهده کرد.

به عنوان جمع بندی و ارائه دید بهتر از مزایای اقتصادی این گزینه، مثالی از یکی از پروژه‌های فعلی بنادر شناور ارائه می‌گردد. در طرحی که برای احداث بندر در جزیره Orkney اسکاتلند داده شد اعلام گردید که احداث یک بندر شناور با ظرفیتی مشخص، حدود ۴۰ میلیون پوند هزینه در بر خواهد داشت، در حالی‌که احداث بندری با همین ظرفیت و در خشکی حدود سه برابر، یعنی ۱۲۰ میلیون پوند هزینه دارد: که این مترادف است با کاهش قابل ملاحظه هزینه‌های اقتصادی.

٤- جمع‌بندی

در قسمت‌های قبل با کاربردهای مختلف سازه‌های شناور آشنا شدیم. به عنوان جمع‌بندی می‌توان مزایای این‌گونه سازه‌ها نسبت به روش سنتی استحصال زمین از دریا را در گراف زیر مشاهده کرد:

در بازارهای روبه‌رشد فعلی، زیرساخت‌های ناکافی بندر می‌تواند به عنوان عاملی محدودکننده در برابر فرصت‌های شغلی، امکان‌پذیری پروژه‌های عظیم و بهره‌وری ملی و منطقه‌ای عمل کند. در این راه، بنادر شناور می‌توانند با پیشنهاد مسیری از نظر اقتصادی بهینه و دوست‌دار محیط‌زیست، امکان توسعه ظرفیت بنادر را به‌خوبی فراهم نمایند؛ بدون این‌که نیازی به لایروبی، و آسیب به مناطقی که از نظر زیست‌محیطی و اکوسیستمی حائز اهمیت هستند، باشد.

Archive of SID
www.SID.ir

تمرکز اصلی موضوع مطرح‌شده برای این مطالعه، بنادر شناور بوده است ولی در این تحقیق سعی شد تا کاربردهای گوناگون سازه‌های شناور در صنایع دریایی مورد مرور قرار گیرد. در گراف زیر برخی از مهم‌ترین کاربردهای سازه‌های شناور در دریا را نشان می‌دهد.

۵- مراجع

- Floating Port – Design, Construction and Test, ASCE, 2013
- Watanabe et al., Very Large Floating Structures: Applications, Analysis and Design, 2004.
- Saleh, A General Survey and Structural Design of a Modular Pavilion, 2010.
- Wang et al., Very Large Floating Structures: Application, Research and Development, 2011.
- Andrianov, Hydroelastic Analysis of Very Large Floating Structures, 2005.
- Pham, Innovation Solution for Minimizing Differential Deflection and Heaving Motion in Very Large Floating Structures, 2009.
- http://www.nationalports.com/en/8-products-and-services/2-unlocking-remote-field-developments
- http://150.cargill.com/150/en/ROZY-PORT-FLOATING-BARGE.jsp
- http://www.thinkdefence.co.uk/2011/04/a-floating-container-port/

Archive of SID

www.SID.ir

تحلیل ۲: سیامک یگانه[1]

مقدمه

افزایش جمعیت و توسعه شهری در کشورهای جزیره‌ای و یا کشورهایی با سواحل طولانی، برنامه-ریزان و مهندسان شهری را ملزم کرده به منظور کاهش فشار زمین، متوسل به احیا زمین و استفاده از زیرزمین گردند. با استفاده از مواد موجود در بستر دریا، تپه ها، حفاری در اعماق زمین و حتی باقی مانده ساخت و سازها مهندسان قادر به ایجاد زمین های نسبتا وسیع و ارزشمند از دریا می باشد. کشورهایی مانند هلند و سنگاپور و ژاپن مناطق زمین های خود را به طور قابل توجهی از طریق برنامه‌های احیاء زمین گسترش داده‌اند. اولین مقیاس بزرگ و سیستماتیک کار احیاء زمین توسط کیوموری تایرا[2] در آبهای ساحلی کوبه‌ای در قرن ۲۱ صورت پذیرفت. با این حال احیای زمین دارای محدودیت-هایی است و هنگامی مناسب است که عمق آب کمتر از ۲۰ متر باشد. هنگامی که عمق آب بسیار زیاد است و یا بستر بسیار نرم باشد احیای زمین بسیار هزینه‌بر و غیر عملی خواهد بود. علاوه بر این با احیای زمین زیستگاههای دریایی از بین می‌رود و حتی ممکن است به اختلال در رسوبات سمی منجر شود. هنگامی که احیای بستر با این شرایط طبیعی و پیامدهای زیست محیطی مواجه باشد.(۱)(٤)

ضرورت ایجاد سازه های شناور بر روی دریا

ساخت سازه های شناور بسیار بزرگ ممکن است یک راه حل جایگزین جذاب برای ایجاد زمین از طریق دریا ارائه گردد. پل موقت و نیمه شناور نوعی از سازه های شناور هستند بالاتر از سطح دریا با استفاده از لوله های ستونی و با عناصری با ساختاری بالا به منظور به حداقل رساندن اثرات امواج در حالی که حفظ نیروی ثبات در حالت شناور بودن سازه ها مطرح شده است. بنابراین آنها می توانند حرکات ناشی از موج را کاهش دهند و در نتیجه مناسب جهت استقرار در آبهای آزاد با امواج بزرگ خواهند بود.(۱)

شناورهای حفاری نفت برای حفاری و تولید نفت و گاز نمونه ای از شناورهای نوع VFLS[3] هستند. این نیمه زیردریایی‌های با بستر دریا با استفاده از ساختاری عمودی و بلندی در آمیخته می‌شوند که بعنوان سیستم عامل "فشار در پایه" نامیده می شوند. سازه برروی سطح دریا همانند یک بشقاب بزرگ شناور در آب قرار دارند. پل موقت از نوع سازه های شناور مناسب برای استفاده در آبهای آرام غالبا در داخل خور (خلیج های کوچک) و یا تالاب و در نزدیکی خط ساحلی هستند. پلهای موقت بزرگ نوعی سازه های شناور هستند که توسط مهندسین ژاپنی مگا شناور نامیده شده است. بعنوان یک قاعده کلی مگا شناور، سازه های شناوری با حداقل طول بیش از ٦۰ متر می باشند و دارای مشخصاتی به این شرح می باشند:

۱- پل موقت بسیار بزرگ شناور
۲- امکانات پهلوگیری در محل
۳- یک پل و یا جاده دسترسی شناور برای رسیدن به ساختار سازه شناور از طریق ساحل

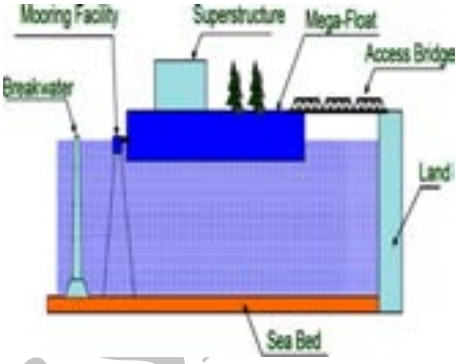
[1] کارشناس اداره کل بنادر و دریانوردی استان سیستان و بلوچستان - چابهار

[2] Kiyomori Taira

[3] very large floating structures

Archive of SID
www.SID.ir

٤- موج شکن برا ی کاهش نیروی امواج موثر در ساختار شناور(این مورد معمولا اگر ارتفاع موج بیش از ٤ متر باشد مورد نیاز است.)(۲)



شکل۱: اجزای تشکیل دهنده سازه های مگا شناور

<u>انواع طبقه بندی سازه های شناور دریایی</u>

۱. براساس شکل هندس
- پل موقت (کاربرد نظامی)[1]
- نیمه شناور[2]

۲. براساس حمل
- VIFSساحلی
- مگا شناور

۳. براساس سازه های دریایی
- پایگاه و سازه دریایی قابل حمل (MOB)[3]
- سطح ثابت پنوماتیکی[4](PSP)(۳)

شکل ۲: MOB,CHINA

شکل۳: Kamigoto Floating Oil Storage Base,Japan(4.4million kilolitres)

شکل ٤: Floating Pier at Ujina, Japan

شکل ٥: Mega-Float in Tokyo Bay, Japan (1998)

1 Pontoons
2 Semisubmersibles
3 Mobile offshore base
4 Pneumatically stabilized platform

www.SID.ir

ویژگی های منحصر بفرد سازه های VIFS

۱- سایز بزرگ
۲- شرایط محیط زیستی
۳- طراحی و تجزیه و تحلیل ساختار
۴- اتصال در دریا
۵- تثبیت موقعیت در دریا(۲)(۳)

مزایای سازه های مگا شناور برای ایجاد فضا بجای احیای زمین

۱- بسیار موثر و کم هزینه در مقابل هزینه های عمق زیاد آب (توجه داشته باشید که هزینه های شن و ماسه وارداتی برای احیای زمین در برخی از کشورها به طور قابل توجه ای افزایش یافته است و این در زمانی که نیاز به واردات آن از کشورهای همسایه باشد زیاد تر نیز می شود.)
۲- سازگار با محیط زیست، زیرا که آنها به اکو سیست دریایی و یا ایجاد گل و لای در عمق دریا و همچنین تغییر جریانهای جزر و مدی اقیانوس آسیب نمی رساند.
۳- ساخت آنها بسیار آسان و سریع هست (ساخت قطعات ممکن است در کارخانه کشتی سازی های مختلف انجام گیرد و پس از آن برای مونتاژ به سایت مورد نظر آورده شود و در نتیجه فضای مودر نیاز در دریا به سرعت قابل بهره برداری می باشد.
٤- به راحتی قابل گسترش و یا حذف می باشند.
٥- حفاظت امکانات و سازه ها در مگا شناورها از شوک های لرزه ای بخاطر جدا بودن پایه ها
٦- نیاز به محاسبات دیفرانسیلی جهت تراکم خاک نمی باشد.
۷- موقعیت آنها با توجه به سطح آب ثابت است و در نتیجه برای پهلودهی قایق های کوچک و کشتی ها بعنوان پایه و اسکله بسیار راحت و کاربردی می باشد.
۸- با توجه به موقعیتی که در آب دارند و اطراف آنها را آب گرفته منظره زیبا ایجاد می‌کنند و برای توسعه فعالیت‌های اوقات فراغت و ورزشهای آبی مناسب است.(۳)(٤)

تجزیه و تحلیل و طراحی سازه های VIFS

تجزیه و تحلیل و طراحی سازه های شناور نیاز به محاسبه برای برخی از ویژگی های خاص در مقایسه با ساختار های مبتنی بر زمین می باشد.

- ✓ نیروهای افقی ناشی از امواج در چند نوبت به طور کلی بیشتر از بارهای افقی بر روی سازه های زمینی می باشد و اثر بارها به چگونگی اتصال به بستر دریا بستگی دارد.
- ✓ کالیبراسیون ساختار شناور و سیستم مهار آن بستگی به عملکرد آن دارد.
- ✓ VLFS معمولا در سایتهای ساخت و ساز مبتنی بر ساحل از راه دور از محل نصب در آبهای عمیق و بدون آماده سازی گسترده از پایه و اساس ساخته شده است.
- ✓ با توجه به محیط زیست خورنده دریا، شناور باید با یک سیستم حفاظت از خوردگی خوب ارائه گردد.
- ✓ با توجه به وجود تخریب ناشی از خورندگی نیاز به یک سیستم مناسب برای بازرسی،

Archive of SID
www.SID.ir

نظارت، تعمیر و نگهداری در طول استفاده از آن می باشد.(٤)

نتیجه گیری

VLFS یک مفهوم منحصر به فرد از سازه های اقیانوس است که به دلیل طول، جابجایی، هزینه های مورد نیاز برای سرمایه گذاری های عظیم به عنوان یک پروژه عظیم (مگا پروژه) در نظر گرفته شده است. از آنجا که سازه های شناور بسیار بزرگ برای انواع اهداف استفاده می شوند با توجه به مزایایی که به آنها اشاره شد ساخت آنها مورد توجه قرار خواهد داشت. هزینه استفاده از امکانات ساحلی بسیار بالاست در حالیکه که امکانات سازه های شناور دریایی جذاب تر می باشد با توجه به پیشرفتهای قرن حاضر بدون شک پیشرفتهایی قابل توجه در زمینه VLFS صورت خواهد پذیرفت.

منابع و مآخذ

1. Miguel Lamas-Pardo a,1, GregorioIglesias b,2, LuisCarral a,3,2015,A review of Very Large Floating Structures (VLFS) for coastal and offshore uses, Ocean Engineering109(2015)677–690
2. Wanga C.M, Taya Z.Y,2011, Very Large Floating Structures: Applications, Research and Development, Procedia Engineering 14 (2011) 62–72
3. Masahiko Fujikubo,2005, Structural analysis for the design of VLFS, Marine Structures 18 (2005) 201–226
4. VERY LARGE FLOATING STRUCTURES: APPLICATIONS, ANALYSIS AND DESIGN ، E. WATANABE, C.M. WANG, T. UTSUNOMIYA and T. MOAN ،Centre for Offshore Research and Engineering National University of Singapore

Archive of SID

www.SID.ir

تحلیل ۳: علی اکبر عیسی زاده[1]

مقدمه

بطور کلی تخلیه و بارگیری کالاها و مواد خام در دریا ها به دو روش صورت می پذیرد. در روش اول که بیشتر متداول است، کشتی ها جهت بارگیری در اسکله های دریایی ساخته شده در خشکی پهلوگیری کرده و عمل انتقال انجام می پذیرد. این روش معمولا زمانی مورد استفاده قرار می گیرد که امکان پهلوگیری برای کشتی ها با توجه به انواع کشتی ها و نفت کش ها وشرایط ساحل امکان پذیر باشد. در روش دوم کشتی ها در اسکله های ساحلی پهلوگیری نمی کنند ، بلکه ترمینالها بصورت شناور ساخته می شوند و در نزدیکی سواحل و بنادر در داخل دریا، با استفاده از روشهایی به کف دریا اتصال پیدا می کنند تا کشتی ها در کنار ترمینالهای شناور پهلو گیری نمایند. ساخت ترمینالهای شناور و یا بنادر شناور در حال افزایش است که در این تحلیل سعی شده است تا با مروری گذرا بر ساخت ترمینالهای شناور، به بیان دلایل ساخت چنین ترمینالها یا بنادری و مزایای آنها و در پایان فرصت های دریایی و بندری بهره گیری از ترمینالهای شناور برای کشورها تشریح خواهد شد.

ترمینالهای شناور و انواع آنها

ترمینال های شناور موسوم به پهلوگیری تک نقطه ای (Single Point Mooring) در واقع یک نوع شناور معلق بر روی سطح آب بوده که توسط اتصالاتی به کف دریا متصل و در حین بارگیری توسط یک سیستم پهلوگیری (mooring) به کشتی ها متصل میگردند .اصول طراحی تمام ترمینال های شناور دریایی بر پایه قوانین شناوری استوار می باشد و محاسبات شناوری آنها کاملا مشابه طراحی کشتی ها و نفتکش ها یا هر وسیله شناور بر روی آب می باشد با این تفاوت که تمام ترمینال ها همان طور که اشاره گردید به دلیل انتقال محصولات نفتی و یا گازی به کف دریا متصل می باشند.این ترمینال ها بسته به نوع طراحی و شرایط محیطی قابل استفاده دارای انواع مختلفی می باشند ولی از لحاظ عملکرد فرآیند آنها کاملا مشابه می باشند.

این ترمینال ها بسته به نوع اتصال به کف دریا و نوع سیستم دورانی به انواع مختلف تقسیم می گردند که به اختصار به آنها اشاره می گردد:

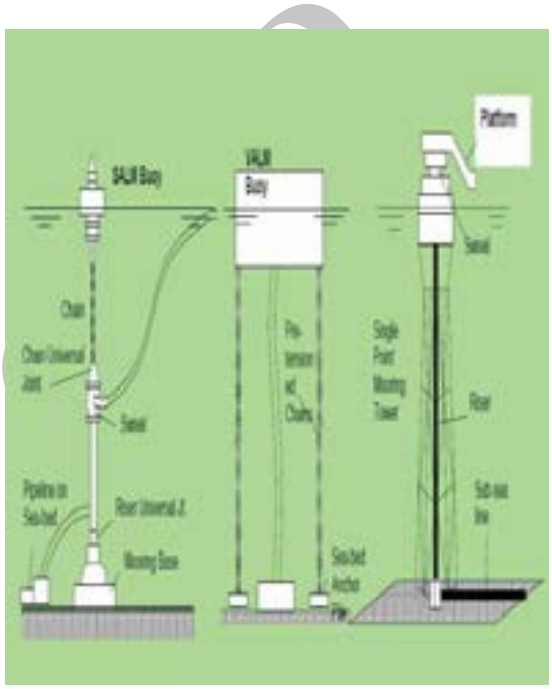
الف- ترمینالهای شناور براساس نوع اتصال به کف دریا به چهار دسته تقسیم می شوند:

در ترمینالهای شناور موسوم به پهلوگیری پا لنگری قرن (Centenary Anchor Leg Mooring ((CALM) ، اتصال به کف دریا توسط حداقل 4 زنجیر رها شده (آزاد)، ولی با طول معین و طراحی شده انجام می پذیرد.دراین نوع ترمینال ها امکان افزایش تعداد زنجیرها جهت اتصال به کف دریا بسته به نوع طراحی وجود دارد. در ترمینالهای شناور موسوم به پهلوگیری پا لنگری تک (Single Anchor Leg Mooring (SALM))، اتصال به کف دریا توسط یک عدد زنجیر تحت کشش به همراه تجهیزات جانبی گرداننده(Swivel) و بالا برنده (Riser) در داخل آب دریا واقع شده اند. در

[1] کارشناس اداره کل بنادر و دریانوردی استان گیلان (بندر انزلی)

Archive of SID
www.SID.ir

ترمینالهای شناور موسوم به پهلوگیری پا لنگری عمودی (Vertical Anchor Leg Mooring ((VALM)، اتصال به کف دریا توسط حداقل 3 عدد زنجیر تحت کشش برقرار می گردد و بسته به نوع طراحی امکان افزایش تعداد زنجیرها نیز وجود دارد. شکل شماره ۱ انواع ترمینالهای شناور دریایی بر اساس نوع اتصال به کف دریا را نشان می دهد.



شکل ۱ : انواع ترمینالهای شناور از حیث اتصال به کف دریا

سرانجام در ترمینالهای شناور موسوم به برج پهلوگیری تک نقطه ای (Single Point Mooring Tower (SPMT)، شناور توسط یک سازه کاملا ثابت و همانند سکوهای دریایی به کف دریا متصل می گردند با این تفاوت که این سازه تنها تا سطح آب بوده و تجهیزات جانبی گرداننده روی سطح آب حرکت دورانی دارند. شکل شماره ۲ نمونه ای از این نوع ترمینال شناور موسوم به Fixed Tower Single Point Mooring (FTSPM) را نشان می دهد.

شکل 2 : ترمینال شناور Fixed Tower Single Point Mooring (FTSPM)

ب- ترمینالهای شناور از نظر ظاهری به دو دسته تقسیم می شوند:

در نوع پشتکی (Turntable) ، بدنه دارای شکل دایره ای بوده و میزگردان بر روی آن دوران می نماید.تجهیزات گرداننده محفوظ نبوده ودر معرض شرایط محیطی مانند آب دریا ، رطوبت و ... قرار دارند. لذا نیاز مبرم به تعمیرات ونگهداری دوره ای دارند. در نوع جان پناهی(Turret)، بدنه معمولا دارای شکل مکعبی ومیز گردان نیز حذف گردیده است و جان پناه (Turret) به همراه یک یاتاقان (Bearing) مرکزی عمل دوران را انجام می دهند و تجهیزات گرداننده نیز توسط پوششی با نام اتاق روی عرشه کشتی (Deckhouse)، از قرار گرفتن در معرض شرایط محیطی حفظ می گردند.

ج- ترمینالهای شناور از نظر نوع دوران میز گرداننده در حالت پشتکی (Turntable) به سه دسته تقسیم می شوند:

در نوع پشتکی روی یاتاقان گردان (Turntable on Central Swivel Bearing (CSB))، به دلیل وجود

Archive of SID
www.SID.ir

میز گرداننده، حرکت حول یک یاتاقان مرکزی کف گرد با نام یاتاقان گردان

(Swivel Bearing) انجام می پذیرد .در این مدل امکان شکست یا فرسوده شدن یاتاقان بسیار پایین بوده اما در صورت بروز مشکل یا شکست امکان جایگزین کردن در شرایط کاری یا عملیاتی وجود نداشته و این عمل می بایست در حوضچه ی خشک(Dry Deck) و در شرایط خارج از سرویس انجام پذیرد. در نوع پشتکی روی دیو چرخ (Turntable on Bogey Wheels (BW))، حرکت و دوران میز گرداننده بر روی چرخ هایی انجام می گردد که این چرخ ها در فضایی پایین تر از سطح بدنه به نام عرشه پایین (Lower Deck) حرکت می کنند. در صورت آسیب دیدن یا حتی آسیب ندیدن می بایست بازرسی های دوره ای از طرف واحد تعمیرات و نگهداری انجام پذیرفته و در صورت نیاز به تعویض، عملیات حوضچه ی خشک(Dry Deck) انجام پذیرد و سرانجام در نوع پشتکی روی چرخ و مسیر ریلی (Turntable on Wheels & Rail Track (WRT))، حرکت و دوران میز توسط چرخ هایی بر روی یک ریل که بر روی سطح بدنه شناور تعبیه گردیده است، انجام می پذیرد. در این حالت نیز نیازمند تعمیرات دوره ای می باشیم.

فرصت های دریایی و بندری بهره گیری از ترمینالهای شناور

استفاده و بهره برداری از ترمینالهای شناور حداقل فرصت های ذیل را برای کشورهای بهره بردار به همراه خواهد داشت:

الف- امکان ارائه خدمات و سرویس دهی به کشتی های غول پیکر و کوه پیکر:

شناورهایی که دارای ظرفیت مطلق (Deadweight Tonnage (dwt)) بین ۱۸۰,۰۰۰ تا ۳۲۰,۰۰۰ تن می باشند، به کشتی ها یا نفت کش های غول پیکر یا VLCC (Very Large Crude Carriers) معروفند و بسیاری از بنادر از جمله بنادر اطراف دریای مدیترانه ، غرب آفریقا و دریای شمال ، توانایی جای دادن این شناورها را در خود ندارند زیرا طول این شناورها بالاتر از ۳۳۰ متر و به آبخور حداقل ۲۸ متر جهت پهلوگیری نیازمندند. همچنین شناورهایی که ظرفیت (Deadweight Tonnage (dwt)) بین ۳۲۰,۰۰۰ تا ۵۵۰,۰۰۰ تن بوده است، به کشتی ها یا نفت کش های کوه پیکر و یا ULCC (Ultra Large Crude Carriers) معروفند که این شناورها توانایی حمل نفت خام در مسیرهای طولانی از خلیج فارس تا اروپا، امریکا و شرق آسیا را دارند. اندازه فوق العاده بزرگ این شناورها نیاز به بنادر ویژه را می طلبد زیرا طول این شناورها بالاتر از ٤١٥ متر و به آبخور حداقل ۳۵ متر جهت پهلوگیری نیازمندند. از طرف دیگر کشتی های مذکور به فضایی در حدود 20 متر جهت مانور و عمق زیاد آب جهت بارگیری نیازمند بوده که معمولا چنین فضایی در اسکله های دریایی بنادر بسیاری از کشورها فراهم نمی باشد. شکل شماره ۳ مشخصات انواع تانکرها را نشان می دهد. با ساخت ترمینالهای شناور امکان ارائه خدمات و سرویس دهی به کشتی های غول پیکر و کوه پیکر برای کشورهای دارای بنادر با اسکله های نامناسب از حیث آبخور و طول، فراهم خواهد شد.

Archive of SID

www.SID.ir

Class	Length	Beam	Draft	Deadweight Tonnage
Product tanker				10,000-60,000
Panamax	205 m	29 m	16 m	60,000-80,000 DWT
Aframax	245 m	34 m	20 m	80,000-120,000 DWT
Suezmax	285 m	45 m	23 m	125,000 - 160,000 DWT (Suez Canal max capacity)
VLCC	330 m	55 m	28 m	320,000 DWT (Suez Canal can accommodate some in its expanded dimensions)
ULCC	415 m	63 m	35 m	Over 320,000 DWT, some reach over 550,000 DWT

شکل ۳ : انواع تانکرها بر اساس اندازه آنها

ب- تسریع در ارائه خدمات و سرویس دهی به کشتی ها:

نزدیک شدن و بارگیری در ترمینالهای شناور از هرجهت امکان پذیر می باشد در حالیکه در ترمینالهای ساحلی تنها از طریق پهلوگیری از یک طرف امکان پذیر است. بنابراین در صورت وجود بار ترافیکی بالا در محل بارگیری، استفاده از ترمینالهای شناور باعث کاهش زمان انتظار (Waiting Time) و زمان سرویس (Service Time) خواهد شد و علاوه بر کسب درآمد بیشتر، رضایت مشتریان و کشتیرانی ها را به همراه خواهد داشت.

ج -تسریع در انتقال محصولات تولیدی از عمق دریا با کمترین هزینه تولید و انتقال:

در مواردی که امکانات و تجهیزات تولید محصولات در عمق دریا واقع شده باشند، نظیر تولید و استخراج نفت ایران در خلیج فارس ، ترمینال های شناور دریایی بهترین روش برای انتقال تولیدات با هزینه کم می باشند. بویژه زمانیکه قیمت نفت کاهش می یابد، برندگان بازار کشورهایی هستند که پایین ترین هزینه تولید و انتقال نفت خام را داشته باشند. مثال روشن صحت ادعای فوق، بهره برداری از کشتی نفتکش اف. اس. یو (شکل شماره ٤) به نام خلیج فارس و به عنوان بزرگترین ترمینال شناور نفتی جهان با ظرفیت بیش از دو میلیون و ۲۰۰ هزار تن ذخیره سازی، تخلیه و بارگیری نفت خام است که در منطقه بهرگان در غرب خلیج فارس نصب و راه اندازی شده است که ذخیره سازی و صادرات مستقیم نفت خام میادین سروش و نوروز را داراست و هم اکنون روزانه بیش از ۷۰ هزار بشکه نفت خام به این شناور منتقل می شود و برای ساخت این کشتی غول پیکر بیش از ۳۰۰ میلیون دلار سرمایه‌گذاری شده است.

شکل ۴: کشتی نفتکش اف. اس. یو (خلیج فارس)، بزرگترین ترمینال شناور نفتی جهان

د- کاهش هزینه ها :

نگهداری از اسکله ها برای پهلوگیری کشتی ها، پروسه ای هزینه بر است. علاوه بر هزینه هایی که برای نگهداری اسکله ها مورد نیاز است، بنادر هر

www.SID.ir

ساله می بایست هزینه های فراوانی را به منظور لایروبی و حفظ عمق مناسب برای پهلو دهی کشتی ها متقبل شوند. با بهره گیری از ترمینالهای شناور، هزینه های لایروبی مفهوم خود را از دست خواهد داد و از این نظر برای بنادر صرفه جویی در هزینه ها را به همراه خواهد داشت.

نتیجه گیری

با توجه به موارد بیان شده می توان نتیجه گرفت که دلایل ساخت و بهره برداری از ترمینالهای شناور می تواند حداقل در موارد زیر خلاصه شود: در بنادری که دارای عمق آبخور کم و تقاضا برای تردد کشتی های نیازمند با آبخور بالا وجود دارد و یا ترافیک اسکله بالا و اسکله ها پاسخگوی حجم کشتی های متردد نیستند و ساخت و توسعه بندر نیز نسبت به ساخت و بهره برداری ترمینالهای شناور مقرون به صرفه نمی باشد و یا محصولات در دریا تولید می شوند نظیر استخراج و بهره برداری از نفت و به تبع آن بارگیری در داخل دریا بسیار ارزان تر از انتقال آن بر روی ساحل است، بدون تردید ساخت و بهره برداری از ترمینالهای شناور در اولویت کار دولت ها قرار خواهد داشت و اینگونه است که کشور برزیل به دلیل وجود تقاضا برای حمل و بارگیری کانتینرها در مقیاس بسیار بزرگ که نیازمند پهلودهی کشتی های بسیار بزرگ است تصمیم گرفته است به جای توسعه بنادر خود و صرف هزینه های فراوان بمنظور ایجاد آبخور مناسب، با ساخت و بهره برداری از ترمینالهای شناور نسبت به رفع مشکل با حداقل هزینه اقدام نماید.

منابع :

۱. تاجیک، سعید، ترمینال های شناور دریایی از نوع SPM، مجله فنی مهندسی ساخت و تولید –شماره ۴۹
2. http://www.mehrnews.com/news/2483446- 1393/11/13
3. http://www.vesseltracking.net/article/biggest-oil-tankers

Archive of SID
www.SID.ir

Masir

Vol 3, No 26(2017)
ISSN 2423-348X

The Official E-Magazine of Port & Maritime Organization of Iran