

دستورالعمل ایمنی و بهداشت در بنادر / سازمان بین‌المللی کار (ILO) ؛
ترجمه ارسلان شیرزادی، آنتیا رحیمی ؛ با نظارت سازمان بنادر و کشتیرانی.
— تهران: اسرار دانش، ۱۳۸۳.
۲۷۹ ص.، جدول.

ISBN 964-7551-82-7

فهرست نویسی براساس اطلاعات قیفا.
۱. بندرها -- مقررات ایمنی. ۲. بندرها -- مدیریت.
۳. کشتیها -- مقررات ایمنی. الف. رحیمی، آنتیا، مترجم. ب. شیرزادی، ارسلان، مترجم.
ب. سازمان بین‌المللی کار (ILO) International labour Organization
ج. سازمان بنادر و کشتیرانی.

۳۴۳/۰۹۶۷

KZA / ۴۱۹۸ / ۱۵۵۵

۱۳۸۳

محل نگهداری :

کتابخانه ملی ایران

۸۳-۳۲۳۴۴ م

دستورالعمل ایمنی و بهداشت در بنادر

Code of Practice on Safety and Health In Ports

ترجمه:

ارسلان شیرزادی

آئینا رحیمی

اداره کل امور اداری



انتشارات اسرار دانش

دستورالعمل ایمنی و بهداشت در بنادر

کد SSH

تهیه و تنظیم	اداره کل امور اداری
مترجم	ارسلان شیرزادی - آئینا رحیمی
حروف نگاری	مژگان زال
لیتوگرافی	صدف
چاپخانه	نقش ایران
صحافی	پیوند
چاپ اول	۱۳۸۳
شمارگان	جلد ۱۰۰۰

شماره استاندارد بین المللی کتاب (شابک) ۷ - ۸۲ - ۷۵۵۱ - ۹۶۴

International Standard Book Number (ISBN) 964 - 7551 - 82 - 7

حق چاپ محفوظ است

دفتر مرکزی: خیابان دوازده فروردین، خیابان شهدای زاندارمری، پلاک ۲۴۰ طبقه سوم تلفن ۶۹۶۰۶۵۴
فروشگاه فروردین: روبه روی دانشگاه تهران، خیابان فروردین، ساختمان ناشران، پلاک ۱۶ تلفن ۶۴۱۱۳۶۲

به نام خدا

مقدمه

امروزه بنادر مهم و فعال دنیا، تأثیری فزاینده در رشد اقتصادی کشورها، جلب سرمایه‌های خارجی و کاهش قیمت نهایی محصولات دارند. صنعت کشتیرانی با عنایت به تاریخچه طولانی و سهولت ورود و خروج سرمایه‌گذاران به این عرصه باعث گردیده تا حمل کالاهای در مسیرهای طولانی با کمترین هزینه صورت پذیرد. لذا حفظ این مزیت رقابتی در صنعت بندری و کشتیرانی در مقایسه با سایر طرق حمل و نقل از قبیل حمل و نقل ریلی، هوایی و جاده‌ای تنها در گرو بکارگیری کشتی‌های پیشرفته با ظرفیت و سرعت بالا نیست، بلکه توانایی بنادر در هماهنگی و توسعه ناوگان دریایی و تسهیلات بندری نیز به همان اندازه مهم، اساسی و تأثیرگذار می‌باشد. در حال حاضر شاخص‌های متعددی به منظور تعیین عملکرد و کارایی و همچنین ارزیابی موقعیت هر بندر نسبت به بنادر دیگر تعریف شده که به طور مستمر از سوی مدیران بنادر مورد استفاده قرار می‌گیرد. پرواضح است که تنها فراهم سازی زیر ساختهای مناسب از قبیل افزایش عمق کانال‌های دسترسی، افزایش طول و تعداد اسکله‌ها، بکارگیری جرثقیل‌های غول‌پیکر، ساخت انبارهای وسیع روباز و سر پوشیده و نصب تجهیزات پیشرفته به تنهایی تضمینی برای نیل به کارایی بالا در بنادر نیستند بلکه مدیریت و بکارگیری پرسنل متخصص، کارآزموده، سالم و با انگیزه و مهمتر از همه توجه به ارتقاء و توسعه فرهنگ ایمنی و بهداشت مکمل اصلی و ضامن موفقیت بنادر در رقابت بر سر کالا و سرمایه است. ایجاد خسارت به تجهیزات، تأسیسات و کالا، افزایش زمان مورد نیاز جهت ارائه خدمات بندری، افزایش نیروهای عملیات بندری، کاهش قدرت انعطاف‌پذیری بندری، کاهش ضریب ایمنی و خدشه به اعتبار بندر به دلیل بروز حوادث متعدد ناشی از غیرایمن بودن تجهیزات یا اعمال غیرایمن کارکنان، افت شاخص‌های تخلیه و بارگیری به دلیل عدم دسترسی و وجود منابع انسانی سالم و آموزش دیده و ... همچنین از دست دادن فرصت‌های جذب مشتری و سرمایه از جمله عواقب عدم رعایت اصول و مقررات ایمنی و بهداشت بر عملکرد بنادر می‌باشد. بدیهی است که ارتقاء سطح ایمنی و بهداشت، همانگونه که موجب حفظ سلامتی و جان افراد می‌گردد، موجب صرفه‌جویی در هزینه‌ها و به حداقل رساندن سود نیز می‌شود. لذا در راستای ارتقاء سطح ایمنی و بهداشت و اشاعه و ترویج این فرهنگ در بنادر و همسویی با مصوبات و کدهای عملیاتی لازم‌الاجراء اداره کل امور اداری اقدام به ترجمه دستورالعمل اجرایی ایمنی و بهداشت در بنادر (الزامات کنوانسیون ۱۵۲ و توصیه نامه ۱۶۰ سازمان بین‌المللی کار) نمود. در این راستا پیگیری و تلاش مدیریت و کارکنان اداره ایمنی و بهداشت در امر هدایت، نظارت و ترجمه و چاپ این مجموعه قابل توجه و تحسین می‌باشد. امید است با بهره‌برداری مناسب آحاد سازمانی و طرف‌های ذینفع بنادر از دستورالعمل مذکور و با نهادینه نمودن آن، شاهد ارتقاء سطح ایمنی و بهداشت بنادر کشور باشیم.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۲۵	فصل اول پیشگفتار، مفاهیم و اهداف، تعاریف
۲۵	۱.۱. پیشگفتار
۲۵	۱.۱.۱. مرور کلی بر صنعت بندر
۲۶	۱.۱.۲. ضرورت بازبینی مقررات
۲۷	۱.۲. اهداف (حوزه فعالیت)
۲۸	۱.۳. اجراء و تحقق (ضمانت اجرایی)
۲۹	۱.۴. ابداع و نوآوری در بندر
۲۹	۱.۵. تعاریف
۳۱	فصل دوم مقررات کلی
۳۱	۲.۱. مسئولیت‌ها
۳۱	۲.۱.۱. الزامات کلی
۳۱	۲.۱.۲. کارشناسان ذیصلاح
۳۲	۲.۱.۳. مدیران و کارفرمایان شرکت‌ها
۳۳	۲.۱.۴. پیمانکاران
۳۳	۲.۱.۵. افسران کشتی

۳۴	۲.۱.۶. مدیریت بندر.....
۳۵	۲.۱.۷. سرپرستان (مدیران رده دوم).....
۳۵	۲.۱.۸. کارکنان بندر.....
۳۷	۲.۱.۹. سایر مشاغل مرتبط با بندر (بخش خصوصی).....
۳۷	۲.۱.۱۰. مشاورین ایمنی و بهداشت.....
۳۷	۲.۱.۱۱. سایر کارکنان.....
۳۸	۲.۱.۱۲. مسافریین و کارکنان غیربندری.....
۳۸	۲.۲. مدیریت ایمنی و بهداشت.....
۳۸	۲.۲.۱. کلیات.....
۳۸	۲.۲.۲. سیستم‌های ارزیابی خطر و ریسک.....
۴۰	۲.۲.۳. سیستم‌های مدیریت ایمنی و بهداشت.....
۴۱	۲.۳. سیستم‌های ایمنی کار.....
۴۲	۲.۴. سازمان.....
۴۲	۲.۴.۱. ایمنی و بهداشت در بنادر.....
۴۳	۲.۴.۲. کمیته‌های ایمنی و بهداشت.....
۴۴	۲.۴.۳. مسئولین اجرایی ایمنی.....
۴۵	۲.۵. گزارش و رسیدگی به حوادث.....
۴۵	۲.۵.۱. تهیه گزارش حوادث.....
۴۵	۲.۵.۲. گزارش کیفری حوادث.....
۴۶	۲.۵.۳. تحقیق در مورد حوادث.....
۴۷	۲.۶. انتخاب و آموزش.....
۴۷	۲.۶.۱. انتخاب کارگران بندر.....
۴۸	۲.۶.۲. نیازهای آموزشی.....
۴۸	۲.۶.۳. آموزش مقدماتی.....

۴۹	۲.۶.۴. آموزشهای ویژه شغلی
۴۹	۲.۶.۵. شیوه‌های آموزش
۵۰	۲.۶.۶. ارزیابی آموزش
۵۰	۲.۷. اطلاعات مورد نیاز کارگران بندر
۵۰	۲.۸. تسهیلات ویژه برای افراد معلول یا ناتوان
۵۱	فصل سوم زیرساختها، تأسیسات و تجهیزات بندری
۵۱	۳.۱. کلیات
۵۱	۳.۱.۱. جداسازی افراد و وسائط نقلیه
۵۱	۳.۱.۲. سطوح
۵۲	۳.۱.۳. روشنایی
۵۳	۳.۱.۴. پیش‌بینی‌های اطفاء حریق
۵۳	۳.۱.۴.۱. شرایط عمومی
۵۳	۳.۱.۴.۲. پیشگیری از حریق
۵۵	۳.۱.۴.۳. آذیرهای اعلام حریق
۵۵	۳.۱.۴.۴. تجهیزات اطفاء حریق
۵۷	۳.۱.۵. راه‌های فرار در هنگام حریق
۵۷	۳.۲. راه‌های عبور و مرور
۵۷	۳.۲.۱. جاده‌ها
۵۸	۳.۲.۲. پیاده‌روها
۵۹	۳.۲.۳. سایر موارد
۶۰	۳.۳. مناطق تخلیه و بارگیری کالا
۶۰	۳.۳.۱. طراحی (منطقه تخلیه و بارگیری)
۶۱	۳.۳.۲. حفاظها
۶۱	۳.۳.۳. کناره‌های اسکله

۶۲	۳.۳.۴. نرده‌کشی
۶۳	۳.۳.۵. نردبانهای کنار ساحل
۶۴	۳.۳.۶. تجهیزات نجات غریق
۶۵	۳.۴. شرایط ایمنی به منظور ورود و خروج از کشتی به اسکله و بالعکس
۶۵	۳.۴.۱. شرایط کلی
۶۶	۳.۴.۲. تخته‌های شیب‌دار ساحلی و محل‌های عبور مسافران
۶۷	۳.۴.۳. پله‌های فرود
۶۷	۳.۴.۴. پله‌ها و نردبان‌ها
۶۸	۳.۴.۵. نردبان‌های موجود در کنارهای اسکله
۶۸	۳.۵. دسترسی به ساختمانها و پایانه ماشین‌آلات
۶۸	۳.۵.۱. شرایط و نیازهای عمومی
۶۹	۳.۵.۲. نردبان‌ها و پله‌ها
۶۹	۳.۵.۳. نردبان‌های ثابت و پیاده‌روها
۷۱	۳.۵.۴. نردبان‌های متحرک
۷۳	۳.۵.۵. نردبان‌های طنابی
۷۳	۳.۵.۶. بالابرها
۷۳	۳.۶. ماشین‌آلات و تجهیزات پایانه‌ها
۷۳	۳.۶.۱. شرایط و نیازهای کلی
۷۳	۳.۶.۲. تجهیزات متحرک
۷۴	۳.۶.۲.۱. وسائط نقلیه داخلی
۷۵	۳.۶.۲.۲. نشانگرهای موجود در وسائط نقلیه
۷۵	۳.۶.۲.۳. یدک‌کشا
۷۶	۳.۶.۲.۴. پایه‌ها (نگهدارنده‌ها)
۷۶	۳.۶.۲.۵. اتصالات

۷۷	 ۳.۶.۲.۶. غلتک‌ها و ابزار غلتان
۷۷	 ۳.۶.۲.۷. چرخ‌ها و واگنهای حمل‌کننده دستی
۷۸	 ۳.۶.۲.۸. سکوهاى موجود در کشتی
۷۸	 ۳.۶.۲.۹. قفسه‌هایی که با طناب به یکدیگر متصلند
۸۰	 ۳.۶.۳. نوار نقاله‌ها
۸۲	 ۳.۶.۴. تجهیزات الکتریکی
۸۳	 ۳.۶.۵. ابزار آلات دستی
۸۳	 ۳.۶.۶. ماشین‌آلات
۸۳	 ۳.۶.۷. موتها (دوبه) و سکوهاى مهار (وسایل مهار کشتی)
۸۴	 ۳.۶.۸. سطوحی که بعنوان یک راه عبور و مرور برای وسائط نقلیه به کار می‌روند
۸۴	 ۳.۶.۹. تجهیزات دیگر
۸۵	 ۳.۷. ترمینال کالاهای فله
۸۵	 ۳.۷.۱. مواد جامد
۸۶	 ۳.۷.۲. مایعات و گازها
۸۷	 ۳.۸. ترمینال کانتینری
۸۷	 ۳.۸.۱. تعاریف
۸۸	 ۳.۸.۲. شرایط کلی
۸۸	 ۳.۸.۳. جداسازی (تفکیک)
۸۹	 ۳.۸.۴. تسهیلات و امکانات پذیرش
۹۰	 ۳.۸.۵. اتاقهای کنترل
۹۰	 ۳.۸.۶. راه‌های گمرکی
۹۱	 ۳.۹. ترمینال مسافربری
۹۱	 ۳.۱۰. ترمینال مخصوص کشتی‌های باری و کشتی‌های رو-رو
۹۳	 ۳.۱۱. انبارها

۹۵	۳.۱۲. اتاقهای بازرسی و دفاتر موجود در اسکله
۹۵	۳.۱۲.۱. اتاقهای بازرسی
۹۵	۳.۱۲.۲. دفاتر موجود در اسکله
۹۶	۳.۱۳. راه آهن بندری
۹۸	۳.۱۴. قایقها و واگن های سوخت و آب
۹۹	۳.۱۵. تجهیزات حفاظت فردی
۹۹	۳.۱۵.۱. شرایط عمومی
۱۰۰	۳.۱۵.۲. نگهداری و انبار کردن تجهیزات حفاظت فردی
۱۰۲	فصل چهارم ماشین آلات و قرقره های بالابر
۱۰۲	۴.۱. الزامات اولیه
۱۰۲	۴.۱.۱. شرایط و نیازهای عمومی
۱۰۳	۴.۱.۲. ترمزها
۱۰۴	۴.۱.۳. منابع الکتریکی
۱۰۴	۴.۱.۴. بارکاری ایمن (SWL)
۱۰۵	۴.۱.۵. کنترلها
۱۰۵	۴.۱.۶. وسایل نمایشگر و محدود کننده
۱۰۶	۴.۱.۷. روغن کاری
۱۰۷	۴.۱.۸. کابین اپراتور
۱۰۷	۴.۱.۹. وزنه های بالانس
۱۰۷	۴.۱.۱۰. چرخ دنده
۱۰۸	۴.۱.۱۱. تایرها
۱۰۸	۴.۱.۱۲. ورودی ها
۱۰۸	۴.۱.۱۳. محفظه های طناب و چرخ دوار، شاقول ها و لنگرگاه ها
۱۰۹	۴.۱.۱۴. تعمیر و نگهداری

۴.۲. تست، آزمایش کامل، علامت‌گذاری و بازرسی بالابر ها و قرقره‌های دوار .	۱۰۹
۴.۲.۱. مقدمه	۱۰۹
۴.۲.۲. آزمایش وسایل بالابر	۱۰۹
۴.۲.۳. آزمایش قرقره دوار	۱۱۰
۴.۲.۴. آزمایش کامل	۱۱۱
۴.۲.۵. گزارشات، مدارک و اسناد ثبت شده آزمایش	۱۱۱
۴.۲.۶. علامت‌گذاری و دستورالعمل ها	۱۱۲
۴.۲.۷. بازرسی	۱۱۴
۴.۳. تجهیزات بالابر	۱۱۵
۴.۳.۱. تجهیزات بالابر در کشتی ها	۱۱۵
۴.۳.۲. جرثقیل های ساحلی	۱۱۷
۴.۳.۳. لیفتراک ها	۱۲۰
۴.۴. قرقره‌های آزاد	۱۲۳
۴.۴.۱. شرایط و الزامات کلی	۱۲۳
۴.۴.۲. زنجیرها و قلاب زنجیرها	۱۲۳
۴.۴.۳. کابل و تسمه ها	۱۲۴
۴.۴.۴. چفت ها و طنابهای فیبری	۱۲۶
۴.۴.۵. جعبه قرقره ها	۱۲۹
۴.۴.۶. دیگر قرقره‌های آزاد	۱۳۰
۴.۵. ادوات بالابری که بخش اصلی یک بارگیری را تشکیل می دهند	۱۳۲
۴.۵.۱. شرایط و نیازهای عمومی	۱۳۲
۴.۵.۲. کانتینرهایی با حجم متوسط (FIBC)	۱۳۳
۴.۵.۳. پالت ها	۱۳۳
فصل پنجم استفاده ایمن از دستگاه ها و قرقره‌های بالابر	۱۳۴

۱۳۴	۵.۱. نیازها و شرایط اولیه
۱۳۴	۵.۱.۱. شرایط عمومی
۱۳۴	۵.۱.۲. طراحی و کنترل عملکرد بالابر ها
۱۳۵	۵.۱.۳. آموزش
۱۳۶	۵.۱.۴. بازرسی
۱۳۶	۵.۱.۴.۱. نیازهای عمومی بازرسی
۱۳۶	۵.۱.۴.۲. انجام تست های روزانه
۱۳۷	۵.۱.۴.۳. انجام تست های هفتگی
۱۳۸	۵.۱.۴.۴. جعبه قرقره ها
۱۳۹	۵.۱.۴.۵. تجهیزاتی که به صورت منظم به کار نمی روند.
۱۳۹	۵.۱.۵. شرایط جوی
۱۴۱	۵.۲. وسایل بالابر
۱۴۱	۵.۲.۱. شرایط عمومی
۱۴۱	۵.۲.۱.۱. استفاده ایمن.
۱۴۲	۵.۲.۱.۲. مراقبت و نگهداری
۱۴۳	۵.۲.۲. تجهیزات بالابر کشتی ها
۱۴۳	۵.۲.۲.۱. جرثقیل های کشتی
۱۴۵	۵.۲.۲.۲. استفاده از دو جرثقیل (پایه اتصال)
۱۴۷	۵.۲.۲.۳. بالابر های محموله کشتی
۱۴۷	۵.۲.۲.۴. وسایل بالابر متحرک کشتی
۱۴۷	۵.۲.۲.۵. جرثقیل هایی که به طور موقت روی کشتی نصب می شوند.
۱۴۸	۵.۲.۳. جرثقیل های ساحلی
۱۴۹	۵.۲.۴. لیفتراک ها
۱۴۹	۵.۲.۴.۱. شرایط عمومی

۱۵۰	 ۵.۲.۴.۲ استفاده ایمن
۱۵۳	 ۵.۲.۴.۳ بارکشیهای کششی
۱۵۳	 ۵.۲.۴.۴ بارکشیهای چنگکدار پهلوها (مخصوص بارگیری در کناره)
۱۵۴	 ۵.۲.۴.۵ باتری ها
۱۵۵	 ۵.۲.۴.۶ بارکشیهایی که بدون سر نشین کنترل می شوند
۱۵۵	 ۵.۲.۵ دیگر وسائل بالابر
۱۵۶	 ۵.۲.۶ استفاده از بیش از یک بالابر برای بلند کردن یک محموله
۱۵۷	 ۵.۳ فرقه های آزاد
۱۵۷	 ۵.۳.۱ بارکاری ایمن
۱۵۸	 ۵.۳.۲ استفاده ایمن
۱۶۳	 ۵.۳.۳ طناب ها و تسمه ها
۱۶۳	 ۵.۳.۳.۱ کاربرد
۱۶۴	 ۵.۳.۳.۲ انبار کردن و نگهداری
۱۶۵	 ۵.۳.۳.۳ خارج کردن از سرویس
۱۶۶	 ۵.۳.۴ سایر فرقه های آزاد
۱۷۰	 ۵.۴ راهنماها (علامت دهنده ها)
۱۷۳	 فصل ششم عملیات در ساحل
۱۷۳	 ۶.۱ شرایط عمومی
۱۷۳	 ۶.۱.۱ نیازهای کلی
۱۷۴	 ۶.۱.۲ ضوابط دسترسی
۱۷۵	 ۶.۱.۳ نظافت و ضبط و ربط کارگاهی
۱۷۶	 ۶.۱.۴ نقل و انتقال دستی
۱۷۶	 ۶.۱.۵ محموله ترانزیتی
۱۷۷	 ۶.۱.۶ بازرسی و نگهداری

۱۷۷	۶.۱.۷. کار در محیط‌های گرم
۱۷۹	۶.۱.۸. استفاده از تجهیزات حفاظت فردی
۱۸۰	۶.۲. بسته‌بندی محموله
۱۸۲	۶.۳. عملیات کانتینری
۱۸۲	۶.۳.۱. کنترل عملکرد کانتینرها
۱۸۲	۶.۳.۱.۱. الزامات عمومی
۱۸۳	۶.۳.۱.۲. عملیات حمل دو طرفه
۱۸۴	۶.۳.۱.۳. عملیات تعویض RTG و RMG
۱۸۵	۶.۳.۱.۴. ورود به محل ترمینال کانتینری
۱۸۶	۶.۳.۱.۵. روشها و مواقع اضطراری
۱۸۷	۶.۳.۲. مقررات ایمنی مناطق انبار کانتینرها
۱۸۷	۶.۳.۳. جابجایی و حمل و نقل کانتینر
۱۸۹	۶.۳.۴. تعویض چارچوبهای مخصوص حمل کانتینر
۱۸۹	۶.۳.۵. دسترسی به بالای کانتینرها
۱۹۰	۶.۳.۶. عملیات درون کانتینرها
۱۹۰	۶.۳.۶.۱. باز کردن کانتینرها
۱۹۰	۶.۳.۶.۲. بازرسی‌های گمرکی
۱۹۱	۶.۳.۶.۳. بسته‌بندی و تخلیه کانتینرها
۱۹۱	۶.۳.۶.۴. تمیز کردن کانتینرها
۱۹۲	۶.۳.۷. تعمیر کانتینرها در حین حمل و نقل
۱۹۳	۶.۴. تسمه نقاله‌ها
۱۹۳	۶.۵. تجهیزات الکتریکی
۱۹۴	۶.۶. محصولات جنگلی (الوار، چوب و ...)
۱۹۴	۶.۶.۱. الزامات کلی

۱۹۴	۶.۶.۲. انبار کردن
۱۹۵	۶.۶.۳. حمل و نقل
۱۹۶	۶.۷. اتاقک‌های نگهداری و ساختمانهای پذیرش
۱۹۶	۶.۸. عملیات تخلیه و بارگیری بار کشتی
۱۹۸	۶.۹. ماشین‌آلات بندری
۱۹۹	۶.۱۰. تجهیزات متحرک بندری
۱۹۹	۶.۱۰.۱. الزامات کلی
۱۹۹	۶.۱۰.۲. وسائط نقلیه عمومی بندری
۲۰۰	۶.۱۰.۳. عملیات تریلرها
۲۰۰	۶.۱۰.۴. ستونها
۲۰۰	۶.۱۰.۵. Goosenecks
۲۰۱	۶.۱۰.۶. تریلرهای غلتکی
۲۰۱	۶.۱۰.۷. کاستها (نوارهای موجود در تسمه)
۲۰۲	۶.۱۰.۸. پارک کردن
۲۰۲	۶.۱۰.۹. سوخت‌گیری مجدد
۲۰۳	۶.۱۱. محموله‌های مایع فله‌ای
۲۰۵	۶.۱۲. حمل‌کننده و تنه درختان
۲۰۵	۶.۱۳. عملیات مهار کشتی یا محموله
۲۰۶	۶.۱۴. جابجایی پالت‌ها
۲۰۷	۶.۱۵. ترمینال مسافری
۲۰۸	۶.۱۶. عملیات ریلی
۲۰۸	۶.۱۶.۱. الزامات کلی
۲۰۹	۶.۱۶.۲. تخلیه و بارگیری واگنهای ریلی
۲۱۰	۶.۱۶.۳. حرکت واگن‌های ریلی

۲۱۱	۶.۱۷. عملیات ROLL - ON - ROLL - OF
۲۱۲	۶.۱۸. آه‌ن قراضه
۲۱۲	۶.۱۹. محموله‌های جامد فله‌ای
۲۱۴	۶.۲۰. تخلیه و بارگیری کالاها
۲۱۴	۶.۲۱. محصولات فلزی
۲۱۴	۶.۲۱.۱. الزامات کلی
۲۱۵	۶.۲۱.۲. انبار کردن
۲۱۵	۶.۲۱.۳. حمل و نقل
۲۱۷	۶.۲۲. وسائط نقلیه تجاری
۲۱۸	۶.۲۳. کنترل ترافیک
۲۱۹	۶.۲۴. انبار کالا و اتاقک ترانزیت
۲۱۹	۶.۲۵. کار در فضای بسته
۲۱۹	۶.۲۵.۱. نیازهای عمومی
۲۱۹	۶.۲۵.۲. خطرات و پیشگیری‌ها
۲۲۲	فصل هفتم عملیات روی شناور
۲۲۲	۷.۱. الزامات کلی
۲۲۳	۷.۲. دسترسی به کشتی‌ها
۲۲۳	۷.۲.۱. نیازهای عمومی
۲۲۴	۷.۲.۲. نردبانهای تطبیقی
۲۲۵	۷.۲.۳. گذرگاه (تخته پل)
۲۲۵	۷.۲.۴. نردبان قابل حمل
۲۲۵	۷.۲.۵. نردبان طنابی
۲۲۶	۷.۲.۶. پله‌های دیواره کشتی
۲۲۶	۷.۲.۷. دسترسی به عرشه کشتی‌های بزرگ

۲۲۶	۷.۲.۸. دسترسی به عرشه کشتی‌های کوچک
۲۲۶	۷.۲.۹. دسترسی به کشتی‌های RO-RO
۲۲۷	۷.۲.۱۰. دسترسی کشتی به کشتی
۲۲۷	۷.۲.۱۱. دستیابی از طریق آب
۲۲۷	۷.۳. دسترسی به بخش‌های مختلف کشتی
۲۲۷	۷.۳.۱. الزامات کلی
۲۲۸	۷.۳.۲. دسترسی به انبارها
۲۲۸	۷.۳.۳. دسترسی به محوطه عرشه
۲۲۹	۷.۴. دریچه‌ها
۲۲۹	۷.۴.۱. سرپوش دریچه‌ها
۲۳۰	۷.۴.۲. تغییر وضعیت سرپوش دریچه‌ها
۲۳۱	۷.۴.۳. انبارگیری و مهار درپوش دریچه‌ها
۲۳۲	۷.۴.۴. حفاظت از دریچه‌ها
۲۳۲	۷.۵. کار در انبارها
۲۳۲	۷.۵.۱. شرایط عمومی
۲۳۳	۷.۵.۲. عملیات کاری
۲۳۵	۷.۶. کار بر روی عرشه
۲۳۵	۷.۶.۱. الزامات کلی
۲۳۶	۷.۶.۲. حرکت و امنیت کشتی
۲۳۷	۷.۷. محموله یا کالای رها شده (باز شده)
۲۳۷	۷.۸. کشتی‌های کانتینر بر
۲۳۷	۷.۸.۱. الزامات کلی
۲۳۸	۷.۸.۲. کار بر روی عرشه
۲۳۹	۷.۸.۳. کار بر روی کانتینرها

۲۴۰	۷.۹. کشتی‌های RO-RO
۲۴۰	۷.۹.۱. الزامات کلی
۲۴۰	۷.۹.۲. حرکت وسائط نقلیه
۲۴۱	۷.۹.۳. حرکت مسافران
۲۴۱	۷.۹.۴. عملیات مهار وسائط نقلیه
۲۴۱	۷.۹.۵. بالابر محموله‌های کشتی
۲۴۱	۷.۱۰. کشتی حمل‌کننده مواد فله (فله برها)
۲۴۲	۷.۱۱. کار گرم
۲۴۳	فصل هشتم کالاهای خطرناک
۲۴۳	۸.۱. کالاهای خطرناک بسته‌بندی شده
۲۴۳	۸.۱.۱. الزامات کلی
۲۴۳	۸.۱.۲. قرارداد مالی بین‌المللی
۲۴۳	۸.۱.۳. طبقه‌بندی بین‌المللی
۲۴۵	۸.۱.۴. کد و قوانین بین‌المللی دریایی مربوط به کالاهای خطرناک
۲۴۷	۸.۱.۵. بررسی محموله‌های حاوی کالاهای خطرناک
۲۴۸	۸.۲. محموله‌های جامد فله‌ای
۲۴۹	۸.۳. محموله‌های مایع و گاز فله‌ای
۲۴۹	۸.۴. سایر احتیاط‌های عملیاتی
۲۴۹	۸.۴.۱. الزامات کلی
۲۴۹	۸.۴.۲. آموزش
۲۵۰	۸.۴.۳. کنترل ورود و حضور در محل
۲۵۰	۸.۴.۴. اطلاع از کالاهای خطرناک
۲۵۱	۸.۴.۵. کنترل اطلاعات
۲۵۱	۸.۴.۶. حمل و نگهداری

۲۵۱	۸.۴.۷ اقدامات لازم در مواقع اضطراری
۲۵۲	۸.۴.۸ شرایط خاص
۲۵۲	۸.۴.۹ کار تعمیرات و نگهداری
۲۵۳	فصل نهم بهداشت
۲۵۳	۹.۱. خطرات بهداشتی
۲۵۳	۹.۱.۱ الزامات کلی
۲۵۳	۹.۱.۲ کالاهای خطرناک و ضد عفونی کننده ها
۲۵۴	۹.۱.۳ محموله های گرد و غبار دار
۲۵۵	۹.۱.۴ سایر محموله ها
۲۵۵	۹.۱.۵ سر و صدا
۲۵۶	۹.۱.۶ خستگی
۲۵۶	۹.۱.۷ دمه ها و فیوم ها
۲۵۷	۹.۱.۸ ارتعاش
۲۵۷	۹.۱.۹ کار در محیط غیر عادی
۲۵۷	۹.۱.۱۰ سایر جنبه های بهداشتی
۲۵۸	۹.۱.۱۱ ارگونومی
۲۵۹	۹.۲. خدمات بهداشت حرفه ای
۲۵۹	۹.۲.۱ الزامات کلی
۲۵۹	۹.۲.۲ پرسنل ارائه دهنده کمک های اولیه
۲۶۰	۹.۳ پرسنل ارائه دهنده خدمات بهداشت حرفه ای
۲۶۱	فصل دهم امکانات و تسهیلات رفاهی کارکنان
۲۶۱	۱۰.۱ الزامات کلی
۲۶۱	۱۰.۲ سرویس های بهداشتی

۲۶۲	 ۱۰.۳. امکانات شستشو
۲۶۲	 ۱۰.۴. رختکن
۲۶۳	 ۱۰.۵. آب آشامیدنی
۲۶۳	 ۱۰.۶. کانتین‌های غذاخوری
۲۶۴	 ۱۰.۷. سالن‌ها و اتاق‌های انتظار
۲۶۵	 فصل یازدهم اقدامات فوری (اضطراری)
۲۶۵	 ۱۱.۱. انجام اقدامات ضروری در ساحل و کشتی
۲۶۵	 ۱۱.۱.۱. الزامات کلی
۲۶۶	 ۱۱.۱.۲. جراحات و بیماری‌ها
۲۶۶	 ۱۱.۱.۳. عملیات نجات
۲۶۷	 ۱۱.۱.۴. آسیب به اموال
۲۶۷	 ۱۱.۱.۵. حریق
۲۶۸	 ۱۱.۱.۶. سقوط بار
۲۶۸	 ۱۱.۱.۷. سقوط در آب
۲۶۹	 ۱۱.۱.۸. قطع شدن و خرابی سرویس‌ها
۲۶۹	 ۱۱.۱.۹. شرایط جوی مخاطره‌آمیز و سایر خطرات طبیعی
۲۶۹	 ۱۱.۱.۱۰. خطرات بزرگی که تأسیسات را تهدید می‌کند
۲۷۰	 ۱۱.۲. برنامه‌ریزی اضطراری
۲۷۰	 ۱۱.۲.۱. الزامات کلی
۲۷۰	 ۱۱.۲.۲. مفاد
۲۷۰	 ۱۱.۲.۳. مسئولیت‌ها
۲۷۰	 ۱۱.۲.۴. روابط
۲۷۱	 ۱۱.۲.۵. برنامه‌های اضطراری
۲۷۱	 ۱۱.۲.۵.۱. ضوابط کلی

۲۷۱	 پرسنل اصلی	۱۱.۲.۵.۲
۲۷۲	 وظایف	۱۱.۲.۵.۳
۲۷۲	 مرکز کنترل امور اضطراری	۱۱.۲.۵.۴
۲۷۳	 تمرین و بازیابی	۱۱.۲.۵.۵
۲۷۳	 تجهیزات اضطراری	۱۱.۳
۲۷۴	 سایر موضوعات ایمنی و بهداشتی بندر	فصل دوازدهم
۲۷۴	 محیط زیست	۱۲.۱
۲۷۴	 الزامات کلی	۱۲.۱.۱
۲۷۴	 سیستم مدیریت زیست محیطی	۱۲.۱.۲
۲۷۵	 جنبه‌های زیست محیطی عملیات بندری	۱۲.۱.۳
۲۷۵	 موارد احتیاطی	۱۲.۱.۴
۲۷۵	 امنیت	۱۲.۲
۲۷۷	 منابع	
	پیوست‌ها:	
۲۸۳	 الف. آزمایش بالابر ها	
۲۸۶	 ب. آزمایش قرقره‌های آزاد	
۲۸۸	 ج. آزمایش کامل وسایل بالابر و قرقره‌های آزاد	
۲۸۹	 د. باربری آزمایشی	
۲۹۱	 هـ. فاکتور ایمنی (ضریب بکارگیری)	
۲۹۳	 و. مشخص کردن میزان و درجه کیفیت	
۲۹۴	 ز. تصفیه حرارتی آهن قراضه	
۲۹۵	 ر. علامت‌گذاری قرقره‌های یک طرفه (یک چرخ)	
۲۹۸	 فهرست اختصارات و سرواژه‌ها	