



سازمان بنادر و دریانوردی

دستورالعمل برگزاری دوره آموزش مقدماتی عملیات بار تانکرهای حمل گاز مایع

**The code of practice for conducting
Basic Training for Liquefied Gas Tanker Cargo Operations**

کد مدرک : P6-W13

شماره بازنگری	تاریخ بازنگری	شرح تغییرات (علت و محل)	تهیه کننده	تأیید کننده	تصویب کننده
۰۲	۹۳/۶/۱۰	براساس بازنگری کلی کنوانسیون STCW 78, as mended	رئیس اداره استانداردهای دریانوردان نصرت اله علی پور	مدیرکل امور دریانوردان حسین میرزایی	معاون امور دریایی سید علی استیری

صفحه: ۱۱ از ۱۴





فهرست مندرجات

صفحه	عنوان	ماده/بند	
۱	کنترل مدرک		
۲	فهرست مندرجات		
۳	مقدمه		
۴	هدف از تدوین	۱	
۴	دامنه کاربرد	۲	
۴	تعاریف	۳	
۷	مسئولیت‌ها	۴	
۸	روش اجرا	۵	
۸	هدف از برگزاری دوره آموزشی		۵-۱
۸	طول دوره		۵-۲
۸	تعداد شرکت کنندگان دوره		۵-۳
۸	شرایط ورود به دوره		۵-۴
۸	دانش، درک و مهارت مورد نیاز		۵-۵
۹	عناوین دروس و ریز مواد درسی		۵-۶
۱۲	امکانات مورد نیاز جهت برگزاری دوره		۵-۷
۱۳	شرایط مدرسین و مربیان دوره		۵-۸
۱۴	ارزیابی و صدور گواهینامه		۵-۹
۱۴	شرایط تمدید/تجدید گواهینامه		۵-۱۰
۱۴	روش تایید دوره	۵-۱۱	
۱۴	سوابق	۶	
۱۴	مراجع	۷	
۱۴	ضمائم	۸	





سازمان بنادر و دریانوردی

دستورالعمل برگزاری دوره آموزش مقدماتی عملیات بار تانکرهای حمل گاز مایع

The code of practice for conducting
Basic Training for Liquefied Gas Tanker Cargo Operations

کد مدرک : P6-W13/2

شماره صفحه : ۳ از ۱۴

مقدمه

سازمان بنادر و دریانوردی در راستای اجرای وظائف و اختیارات قانونی ناشی از ماده ۱۹۲ قانون دریایی جمهوری اسلامی ایران مصوب شهریور ماه ۱۳۴۳ و بند ۱۰ ماده ۳ آئین نامه تشکیل سازمان بنادر و دریانوردی مصوب بهمن ماه ۱۳۴۸ کمیسیون های خاص دو مجلس که صدور هر گونه سند یا گواهینامه و پروانه مربوط به کشتی ، فرماندهان ، افسران و کارکنان کشتیها را در صلاحیت این سازمان قرار داده و در راستای رعایت مفاد کنوانسیون بین المللی استانداردهای آموزش ، صدور گواهینامه و نگهداری دریانوردان (STCW as amended) مصوب مرداد ماه ۱۳۷۵ مجلس شورای اسلامی ایران و با عنایت به بند ۲ مقرر ۷/۱-۲ کنوانسیون مذکور، این "دستور العمل برگزاری دوره آموزش مقدماتی عملیات بار تانکرهای حمل گاز مایع" را تدوین نموده و پس از تصویب هیأت عامل سازمان قابل اجرا می باشد.

یادداشت: قانون تغییر نام سازمان بنادر و کشتیرانی به سازمان بنادر و دریانوردی در تاریخ ۱۳۸۷/۰۲/۱۰ به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید.





۱- هدف از تدوین:

هدف از تدوین این دستورالعمل ارائه حداقل نیازمندیهای برگزاری دوره آموزش مقدماتی عملیات بار تانکرهای حمل گاز مایع می باشد.

۲- دامنه کاربرد:

این دستورالعمل برای کلیه مراکز آموزشی مورد تایید سازمان که مجری برگزاری دوره آموزش مقدماتی عملیات بار تانکرهای حمل گاز مایع می باشند، کاربرد دارد.

۳- تعاریف:

اصطلاحات استفاده شده در راستای اهداف این دستورالعمل دارای معانی ذیل می باشند.

۳-۱ تایید (Approved):

به معنای تایید اداره استانداردهای دریانوردان مطابق با دستورالعمل های سازمان می باشد.

۳-۲ دستگاه نظارت مرکز (Central Monitoring Office):

به معنای اداره یا بخشی که وظیفه صدور مجوز فعالیت آموزش دریانوردی و نظارت بر مراکز آموزشی را بر عهده دارد. دستگاه نظارت در ستاد سازمان، اداره استانداردهای دریانوردان می باشد. مدیر کل امور دریانوردان نیز جزء دستگاه نظارت مرکز بوده و می تواند صدور مجوز فعالیت آموزش دریانوردی و نظارت بر مراکز آموزش دریانوردان را تایید نماید.

۳-۳ گواهینامه شایستگی دریانوردی (Certificate of Competency):

به معنای گواهینامه صادره طبق مفاد بند ۵،۴ دستورالعمل صدور، تمدید یا تجدید گواهینامه های دریانوردان برای فرماندهان، افسران و کاربران مخابرات می باشد و دارندهی قانونی آن محق به خدمت در سمت و عمل به وظایف مربوطه در سطح مسئولیت مشخص شده در آن است.

۳-۴ کشتی حمل مواد شیمیایی (Chemical Tanker):

به معنای کشتی است که برای حمل فلهی هر گونه فرآورده مایع فهرست شده در فصل ۱۷ آیین نامه بین المللی مواد شیمیایی فله ساخته یا سازگار می شود، ویا مورد استفاده قرار می گیرد.





۳-۵ دستورالعمل (Code of Practice):

به معنای مجموعه قوانین، مقررات ملی و الزامات مندرج در این دستورالعمل است که توسط اداره کل امور دریانوردان تدوین و به تصویب هیات عامل سازمان رسیده است.

۳-۶ شرکت کشتیرانی (Company):

به معنای مالک کشتی، هر شخصی مانند مدیر، یا اجاره کننده در بست کشتی است، که مسئولیت عملیات کشتی از طرف مالک کشتی بر وی فرض شده است، و با قبول چنین مسئولیتی، کلیه وظایف و مسئولیت‌های محول شده بر شرکت توسط این دستورالعملها را بر عهده گرفته است.

۳-۷ کنوانسیون (Convention):

به معنای کنوانسیون اصلاح شده بین المللی استانداردهای آموزشی، صدور گواهینامه و نگهداری دریانوردان (STCW-78 as amended) می باشد.

۳-۸ گواهی طی دوره (Course Completion Certificate or Documentary Evidence):

به معنای گواهی است که مرکز آموزشی مورد تایید سازمان به فراگیر پس از گذراندن موفقیت آمیز دوره مربوطه ارائه می دهد.

۳-۹ کارکرد (Function):

به معنای مجموعه ای از امور، وظایف و مسئولیت ها جهت انجام عملیات در کشتی، ایمنی جان اشخاص در دریا و حفاظت از محیط زیست که در آیین نامه STCW درج شده است می باشد.

۳-۱۰ ظرفیت ناخالص کشتی (Gross Tonnage):

به معنای ظرفیت ناخالص حجمی محاسبه شده شناور بر اساس مقررات مربوطه می باشد.

۳-۱۱ کشتی حمل گاز مایع (Liquefied Gas Tanker):

به معنای کشتی است که برای حمل فله‌ی هرگونه گاز مایع یا سایر فرآورده‌های فهرست شده در فصل ۱۹ آیین‌نامه بین‌المللی کشتی‌های حمل گاز ساخته یا سازگار می‌شود، و یا مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۳-۱۲ فرمانده (Master):

به معنای شخصی است که عهده‌دار فرماندهی کشتی می باشد.

۳-۱۳ گواهینامه سلامت پزشکی (Medical Fitness Certificate):

به معنای گواهینامه ای است که توسط پزشک معتمد سازمان طبق دستورالعمل مربوطه و جهت متقاضیانی که از نظر پزشکی از سلامت برخوردار باشند، صادر می گردد.





۱۴-۳ کشتی تجاری (Merchant Ship):

به معنای هر نوع شناوری است (به استثنای شناورهای خدماتی، سکوهای متحرک فراساحلی، صیادی و یا نظامی) که در امر جابجایی کالاهای تجاری، مسافر و بار تسهیلات مربوط به کالاهای تجاری بکار گرفته می شود.

۱۵-۳ ماه (Month):

جهت محاسبه خدمت دریایی هر ماه متشکل از ۳۰ روز می باشد.

۱۶-۳ افسر (Officer):

به معنای عضوی از خدمه شناور به غیر از فرمانده است که بر اساس مفاد مربوطه این دستورالعمل واجد شرایط بوده.

۱۷-۳ کشتی حمل مواد نفتی (Oil Tanker):

به معنای کشتی است که برای حمل فله‌ی نفت و فرآورده‌های نفتی ساخته می‌شود و مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۱۸-۳ دفترچه کارورزی در کشتی (On Board Training Record Book):

به معنای دفترچه کارورزی مورد تایید سازمان می باشد که آموزشهای عملی و تئوری دریانورد میبایست بر اساس مفاد مندرج در آن تکمیل گردد.

۱۹-۳ سازمان (Ports & Maritime Organization):

به معنای سازمان بنادر و دریانوردی جمهوری اسلامی ایران می باشد.

۲۰-۳ ملوان (Rating):

به معنای عضوی از خدمه کشتی به غیر از فرمانده یا افسر می باشد.

۲۱-۳ مقررات (Regulations):

به معنای مجموعه مقررات مندرج در کنوانسیون و آئین نامه می باشد.

۲۲-۳ خدمت دریایی (Seagoing Service):

به معنای مدت زمان دریانوردی بر روی کشتی است که می بایست مرتبط با صدور و یا تجدید گواهینامه های شایستگی و یا مهارت دریانوردان می باشد.

۲۳-۳ گواهی خدمت دریایی (Seagoing Service/ Documentary Evidence):

به معنای تأییدیه خدمت دریایی دریانوردان جهت شرکت در دوره های آموزشی، آزمونهای دریانوردی و صدور گواهینامه های دریانوردی می باشد که علاوه بر ثبت در شناسنامه دریانوردی، توسط شرکت کشتیرانی/ مالک





کشتی و یا اتحادیه مالکان کشتیها به صورت فرم کامپیوتری (computer sheet)، نامه اداری شماره شده و یا فرم تعریف شده (به ضمیمه این دستورالعمل) قابل ارائه می باشد.

۲۴-۳ کشتی دریا پیمای (Seagoing Ship):

به معنای کشتی است به غیر از آنهاییکه منحصرأ در آبهای سرزمینی، نزدیک یا مجاور آبهای پناه گاهی و یا مناطق مشمول مقررات بندری، تردد میکنند.

۲۵-۳ آئین نامه ی کنوانسیون (STCW Code):

به معنای آئین نامه ی استانداردهای آموزش، صدور گواهینامه و نگهداری دریانوردان که طی قطعنامه ی شماره ۲ کنفرانس سال ۱۹۹۵ میلادی تصویب و ممکن است توسط سازمان بین المللی دریانوردی بر اساس اصلاحیه های بعدی تغییر یابد، می باشد.

۲۶-۳ مرکز آموزشی (Training Center):

به معنای دانشگاه، شرکت، موسسه یا هر ارگانی که بر اساس مجوز اخذ شده از سازمان در زمینه آموزشهای دریانوردی فعالیت می کند.

۲۷-۳ سفرهای نامحدود (Unlimited Voyages):

به معنای سفرهای بین المللی که محدود به سفرهای نزدیک به ساحل نباشد.

۴- مسئولیت ها :

۱-۴ مسئولیت بازنگری این دستورالعمل بر عهده دستگاه نظارت مرکز می باشد.

۲-۴ مسئولیت تایید اصلاحیه ها به این دستورالعمل بر عهده اداره کل امور دریانوردان می باشد.

۳-۴ مسئولیت تصویب اصلاحیه ها به این دستورالعمل بر عهده معاون امور دریایی به نیابت از هیات عامل سازمان می باشد.

۴-۴ مسئولیت اجرای کامل دوره آموزشی بر اساس عناوین اعلام شده بر عهده مرکز آموزشی می باشد.

۵-۴ مسئولیت نظارت بر حسن اجرای این دستورالعمل در مراکز آموزشی دریانوردی بر عهده دستگاه نظارت مرکز می باشد.





۵- روش اجرا

۵-۱- هدف از برگزاری دوره آموزشی:

هدف از برگزاری دوره آموزشی ، آماده نمودن فراگیران برای کسب توانمندی های مندرج در ستون ۱ از جدول A-V/1-2-1 آیین نامه کنوانسیون می باشد.

۵-۲- طول دوره :

۵-۲-۱ طول دوره حداقل ۳۶ ساعت (۲۸ ساعت نظری و ۸ ساعت عملی) می باشد.

۵-۲-۲ حداکثر مدت زمان آموزش روزانه برای هر فراگیر ۸ ساعت می باشد.

۵-۳- تعداد شرکت کنندگان در دوره:

۵-۳-۱ حداکثر فراگیران شرکت کننده در هر دوره ۲۰ نفر می باشد.

۵-۳-۲ در صورت افزایش حداقل فضا، تجهیزات و امکانات کمک آموزشی مرتبط بر اساس دستورالعمل نحوه صدور مجوز و نظارت بر اجرای دوره ها در مراکز آموزشی دریانوردی و پس از اخذ تاییدیه از دستگاه نظارت ذیربط، تعداد شرکت کنندگان در دوره می تواند حداکثر تا ۳۰ نفر افزایش یابد.

۵-۴- شرایط ورود به دوره:

۵-۴-۱ دارای حداقل ۱۸ سال سن

۵-۴-۲ دارای گواهینامه سلامت پزشکی معتبر بر اساس دستورالعمل مصوب سازمان

۵-۴-۳ دارای گواهینامه مهارت آموزش ایمنی چهارگانه بر روی کشتیهای $GT \geq 500$ سفرهای نامحدود معتبر

۵-۵- دانش ، درک و مهارت مورد انتظار :

- طراحی و ویژگی های کشتی های حمل گاز مایع
- آگاهی پایه از کشتی های حمل گاز مایع
- آگاهی پایه از عملیات بارگیری و تخلیه
- آگاهی پایه از خواص فیزیکی گاز مایع
- اطلاع و درک مدیریت ایمنی و فرهنگ ایمنی تانکر
- آگاهی پایه از خطرات وابسته به عملیات تانکر





- آگاهی پایه از کنترل خطرات
- درک اطلاعات مندرج بر روی برگه اطلاعات ایمنی مواد (MSDS)
- آگاهی پایه از شیوه‌ها و رویه‌های ایمنی کار منطبق با قوانین و رهنمودهای صنعتی و ایمنی شخصی در کشتی مرتبط با کشتی‌های حمل گاز مایع
- آگاهی پایه از کمک‌های اولیه با توجه به برگه اطلاعات ایمنی مواد
- سازماندهی اطفای حریق تانکر و اقداماتی که باید در نظر گرفت
- آگاهی پایه از روش‌های اضطراری، شامل توقف اضطراری
- آگاهی پایه از تاثیرات آلودگی بر انسان و گونه‌های دریایی
- آگاهی پایه از اقداماتی که در موارد نشت باید در نظر گرفت
- آگاهی پایه از روش‌های جلوگیری از آلودگی در کشتی

۶-۵- عناوین دروس و ریز مواد درسی:

عملی	تئوری	دانش، درک و مهارت
(1.0 hour)	(8.0 hours)	<p>۱- کمک به عملیات ایمن کشتی‌های حمل گاز مایع:</p> <p>- طراحی و ویژگی‌های کشتی‌های حمل گاز مایع</p> <p>آگاهی پایه از کشتی‌های حمل گاز مایع:</p> <p>۱. انواع کشتی‌های حمل گاز مایع</p> <p>۲. ساختار و ترتیبات عمومی</p> <p>آگاهی پایه از عملیات بار:</p> <p>۱. شیرها و سامانه‌های لوله کشی</p> <p>۲. تجهیزات جابجایی بار</p> <p>۳. تخلیه، بارگیری و مراقبت در انتقال</p> <p>۴. سامانه توقف اضطراری (ESD)</p> <p>۵. پاکسازی مخزن، گاز گیری، گاززدایی، و خنثی‌سازی</p> <p>آگاهی پایه از خواص فیزیکی گاز مایع، شامل:</p>



<p>(1.0 hour)</p>	<p>(8.0 hours)</p>	<p>۱. ویژگی‌ها و خواص ۲. فشار و دما، شامل رابطه دما/فشار بخار ۳. شیوه‌های تولید بار الکترواستاتیک ۴. علایم شیمیایی اطلاع و درک مدیریت ایمنی و فرهنگ ایمنی تانکر</p> <p>۲- اقدامات پیشگیرانه برای جلوگیری از خطرات : آگاهی پایه از خطرات وابسته به عملیات تانکر، شامل:</p> <p>۱. خطرات بهداشتی ۲. خطرات زیست محیطی ۳. خطرات واکنش پذیری ۴. خطرات خوردگی ۵. خطرات اشتعال و انفجار ۶. منابع آتش گیری ۷. خطرات الکترواستاتیک ۸. خطرات مسمومیت ۹. نشت و توده بخارات ۱۰. دماهای بسیار پایین ۱۱. خطرات فشار آگاهی پایه از کنترل خطرات:</p> <p>۱. خنثی‌سازی، فنون خشک کردن و پایش ۲. تدابیر آنتی‌استاتیک ۳. تهویه ۴. تفکیک ۵. جلوگیری از واکنش بار ۶. اهمیت سازگاری بارها ۷. کنترل جوی ۸. آزمایش گاز درک اطلاعات مندرج بر روی برگه اطلاعات ایمنی مواد (MSDS)</p> <p>۳- اجرای تدابیر و اقدامات پیشگیرانه ایمنی و بهداشت حرفه‌ای:</p>
<p>(2.0 hours)</p>	<p>(6.0 hours)</p>	





		<p>عملکرد و استفاده مناسب از ابزارهای اندازه گیری گاز و تجهیزات مشابه استفاده مناسب از تجهیزات ایمنی و ابزارهای حفاظتی، شامل:</p> <ol style="list-style-type: none"> دستگاه های تنفسی و تجهیزات تخلیه مخزن تجهیزات و لباس های محافظ دستگاه تنفس مصنوعی دستگاه بهوش آورنده <p>آگاهی پایه از شیوه ها و رویه های ایمنی کار منطبق با قوانین و رهنمودهای صنعتی و ایمنی شخصی در کشتی مرتبط با کشتی های حمل گاز مایع، شامل:</p> <ol style="list-style-type: none"> اقدامات احتیاطی برای ورود به فضاهای محصور اقدامات احتیاطی قبل و در طی تعمیرات و نگهداری تدابیر ایمنی برای کارهای سرد و گرم ایمنی الکتریکی سیاهه های ایمنی کشتی / ساحل <p>آگاهی پایه از کمک های اولیه با توجه به برگه اطلاعات ایمنی مواد</p>
(4.0 hours)	(2.0 hours)	<p>۴- اجرای عملیات اطفای حریق:</p> <ol style="list-style-type: none"> سازماندهی اطفای حریق تانکر و اقداماتی که باید در نظر گرفت. خطرات خاص وابسته به جابجایی بار و حمل گاز مایع به صورت فله مواد اطفای حریق مورد استفاده برای اطفای حریق گاز عملیات سامانه اطفای حریق ثابت کف عملیات تجهیزات قابل حمل اطفای حریق کف عملیات سامانه شیمیایی ثابت خشک آگاهی پایه از محصور کردن آلودگی مرتبط با عملیات اطفای حریق
	(4.0 hours)	<p>۵- مقابله با اضطرار:</p> <ol style="list-style-type: none"> آگاهی پایه از روش های اضطراری، شامل توقف اضطراری <p>۶- اتخاذ اقدامات پیشگیرانه برای جلوگیری از آلودگی محیط زیست ناشی از نشت گازهای مایع:</p> <p>آگاهی پایه از تاثیرات آلودگی بر انسان و گونه های دریایی</p> <p>آگاهی پایه از روش های جلوگیری از آلودگی در کشتی</p>





		آگاهی پایه از اقداماتی که در موارد نشت باید در نظر گرفت، شامل لزوم:
		۱. گزارش دهی اطلاعات مرتبط به اشخاص مسئول
		۲. کمک به اجرای روش‌های محصور کردن آلودگی در کشتی
		۳. پیشگیری از بروز شکاف شکننده
8 hrs.	28 hrs.	مجموعاً: 36.0 hours

۷-۵- امکانات مورد نیاز جهت برگزاری دوره:

جهت برگزاری دوره آموزشی علاوه بر فضای آموزشی قید شده در " دستورالعمل صدور مجوز و نظارت بر اجرای دوره های آموزشی دریانوردی "مصوب سازمان ، تجهیزات کمک آموزشی مشروحه زیر نیز مورد نیاز می باشد:

۱- سالن/کلاسها می بایست مجهز به سیستم تهویه و نور کافی و وسایل سمعی و بصری و امکانات مورد نیاز برای تدریس باشد (وسایل کمک آموزشی شامل: وایت بورد/ تخته سفید، کامپیوتر و دستگاه ویدئو پروژکتور چند رسانه ای، پرده ویدئو پروژکتور)

۲- کتابخانه مجهز به کتابهای مورد نیاز تدریس و اطلاعات جامع دیگر در خصوص دوره از قبیل OCIMF ISGOTT/SIGTTO , IGC/ICS CODE , IBC CODE ، IMDG CODE ، و صفحه اطلاعات محموله برای ارائه آموزشها

۳- فیلم های آموزشی و جزوات درسی مورد نیاز و مرتبط در خصوص دوره.

۴- کارگاه مناسب برای انجام آموزشهای عملی

۵- یکسری کامل از وسایل ایمنی کارکنان کشتی

۶- یکسری وسایل حفاظتی مناسب

۷- برانکار

۸- دستگاه بهوش آورنده اکسیژنی

۹- دستگاه تنفسی فیلتر دار حفاظتی برای فرارهای اضطراری با انواع فیلتر

۱۰- دستگاه تنفسی معمولی برای فرارهای اضطراری





- ۱۱- دستگاه لوله ای نشاندهنده نوع گاز
- ۱۲- لوله های جذب کننده مواد نفتی/شیمیایی برای کشف گازهای سمی از قبیل بنزین، منواکسید کربن و سولفات هیدروژن
- ۱۳- دستگاه قابل حمل اعلام وجود گازها
- ۱۴- دستگاه قابل حمل کشف کننده گازهای مستعد اشتعال
- ۱۵- دستگاه قابل حمل اندازه گیری اکسیژن
- ۱۶- نمونه های مختلف نفت و مایعات شیمیایی
- ۱۷- گازهای مختلف جهت انجام تمرینات با نمایشگرها
- ۱۸- کمکهای اولیه و فوریت‌های پزشکی از قبیل جعبه کمکهای اولیه، کپسول و ماسک اکسیژن
- ۱۹- دستگاه نمایشگر گازهای مستعد اشتعال
- ۲۰- دستگاه قابل حمل نمایشگر مقدار تداخل
- ۲۱- تجهیزات فرار از مخزن

۵-۸- مدرسین و مربیان دوره:

۵-۸-۱ مدرسین و مربیان دوره های آموزشی مندرج در این دستورالعمل می بایست علاوه بر گذراندن دوره مدرسی (TFT) مورد تأیید سازمان دارای حداقل مدارک و تجارب مشروحه زیر باشند:

۵-۸-۱-۱ مدرسین:

۵-۸-۱-۱-۱ دارای گواهینامه شایستگی فرماندهی $GT \geq 3000$ سفرهای نامحدود و یا گواهینامه

شایستگی افسر سر مهندس $KW \geq 3000$ سفرهای نامحدود معتبر و حداقل ۱۲ ماه خدمت دریایی

در سمتهای مدیریتی بر روی تانکرهای حمل گاز مایع

۵-۸-۱-۱-۲ دارای گواهینامه مهارت آموزش پیشرفته عملیات بار تانکرهای حمل گاز مایع معتبر

۵-۸-۱-۲ مربیان:

ندارد.





۹-۵- ارزیابی و صدور گواهینامه:

۹-۵-۱ در صورت موفقیت فراگیران در ارزیابی های حین و یا پایان دوره ، گواهی طی موفقیت آمیز دوره مربوطه توسط مرکز آموزشی مورد تایید و مجری برگزاری دوره صادر می گردد ؛ و

۹-۵-۲ اداره امتحانات و اسناد دریانوردان سازمان برای آن دسته از شرکت کنندگان که حائز دیگر شرایط لازم باشند، گواهینامه مرتبط بر اساس دستورالعمل صدور، تمدید و تجدید گواهینامه های دریانوردان صادر می نماید.

۱۰-۵- شرایط تمدید/ تجدید گواهینامه:

گواهینامه های شایستگی و مهارت دریانوردی بر اساس مفاد دستورالعمل صدور ، تمدید و تجدید گواهینامه های دریانوردان تمدید و یا تجدید می گردد.

۱۱-۵- روش تأیید دوره:

تأیید دوره بر اساس مفاد مندرج در دستورالعمل صدور مجوز و نظارت بر اجرای دوره های آموزشی دریانوردی صورت می پذیرد.

۶- سوابق:

کلیه سوابقی که نشان دهنده رعایت موارد مندرج در این دستورالعمل باشد.

۷- مراجع:

- ۷-۱ کنوانسیون اصلاح شده STCW و آیین نامه مربوطه
- ۷-۲ مدل کورس سازمان بین المللی دریانوردی (IMO) شماره ۱/۰۴
- ۷-۳ کنوانسیون اصلاح شده MARPOL
- ۷-۴ SIGTTO/ISGOTT
- ۷-۵ IBC CODE
- ۷-۶ IMDG CODE
- ۷-۷ ICS/IGC CODE
- ۷-۸ OCIMF
- ۷-۹ دستورالعمل صدور، تمدید و تجدید گواهینامه های دریانوردان
- ۷-۱۰ دستورالعمل صدور مجوز و نظارت بر اجرای دوره های آموزشی دریانوردی

۸- ضمائم

ندارد.


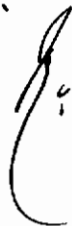





PMO

***The code of practice for conducting
Basic Training for Liquefied Gas Tanker Cargo Operations***

P6-W13

Revision No.	Date of revision	Comment on revision	provider	approving amendments authority	endorsing amendments authority
02	01.SEP.2014	STCW Convention, as amended	N. Alipour, Head of Seafarers' Standards' Directorate 	H. Mirzaei, Director General of Seafarers' Affairs 	S.A.Estiri, PMO's Deputy for Maritime Affairs 

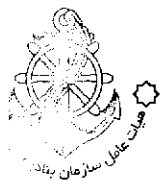
Page: 1 of 13





List of Contents:

No.	Title	Page No.
	Control (covering) page	1
	List of Contents	2
	Introduction	3
1	Objective	4
2	Scope of application	4
3	Definition	4
4	Responsibilities	7
	Procedure	7
	5-1 Course objective	7
	5-2 Course duration	7
	5-3 Number of trainees	7
	5-4 Course entry requirements	7
	5-5 Expected knowledge, understanding and proficiency	8
5	5-6 Course syllabi	9
	5-7 Facilities and equipment required for conducting the course	11
	5-8 Lecturer and instructor minimum qualifications	12
	5-9 Assessment and Certification	12
	5-10 Revalidation and renewal of certificates	13
	5-11 Course approval	13
6	Records	13
7	References	13
8	Appendices	13





Introduction

Ports and Maritime organization (P.M.O) of the Islamic Republic of Iran in performing its duty and in exercising its prerogative resulting from article 192 of the Islamic Republic of Iran's Maritime Code , 1964 and paragraph 10 of Article 3 of P.M.O manifesto , 1970 enabling it to issue any document, certificate or license for ships, masters, officers and other ship personnel and also in accordance with the provisions of the revised International Convention on Standards of Training , Certification And Watch Keeping For Seafarers (STCW as amended) adopted by the Islamic Consultative Assembly in 1996 and taking in to account Regulation V/1-2, Paragraph 2 of the mentioned Convention develops this "code of practice for conducting Basic Training for Liquefied Gas Tanker Cargo Operations" which is applicable after endorsement by the board of executives of Ports & Maritime Organization.

NOTE: The title of Ports and Shipping Organization changed to Ports and Maritime Organization dated 2008/04/29 through parliamentary act and approved by Islamic council assembly.





1-Objectives

The objective of this code of practice is to specify the minimum requirements for conducting Basic Training for Liquefied Gas Tanker Cargo Operations.

2- Scope of application

This code of practice is applicable to all approved training centers that conduct on Basic Training for Liquefied Gas Tanker Cargo Operations.

3-Definition

For the purpose of this code of practice, unless expressly provided otherwise,

3-1 Approved

Means approved by the Seafarer's Standards Directorate in accordance with the PMO's Codes of practices.

3-2 Central Monitoring Office

Central monitoring office which is responsible for approving and monitoring training courses is the Seafarer's standard directorate of the PMO.

3-3 Certificate of Competency (COC)

Means a certificate issued and endorsed for masters, officers and GMDSS radio operators in accordance with the provisions of chapters II, III, IV or VII of the STCW Convention and entitling the lawful holder thereof to serve in the capacity and perform the functions involved at the level of responsibility specified therein.

3-4 Chemical tanker:

Means a ship constructed or adapted and used for the carriage in bulk of any liquid product listed in chapter 17 of the International Bulk Chemical Code;

3-5 Code of Practice

Means all national rules, regulations and requirements specified in this document which have been drafted by the PMO's General Directorate of Maritime affairs and endorsed by the PMO's board of executive

3-6 Company

Means the owner of the ship or any other organization or person such as the manager, or the bareboat charterer, who has assumed the responsibility for operation of the ship from the ship owner and who, on assuming such responsibility, has agreed to take over all the duties and responsibilities imposed on the company by these Codes of practices.





3-7 Convention

Means international convention on standards of training, certification and watch keeping for Seafarers, 1978, as amended.

3-8 Course Completion Certificate or Documentary Evidence

Means a certificate issued through the training center, after successfully completion of training program by the applicants

3-9 Function

Means a group of tasks, duties and responsibilities, as specified in the STCW Code, necessary for ship operation, safety of life at sea or protection of the marine environment.

3-10 Gross Tonnage

Means the volume of all enclosed spaces of a vessel calculated in accordance with relevant regulations.

3-11 Liquefied gas tanker:

Means a ship constructed or adapted and used for the carriage in bulk of any liquefied gas or other product listed in chapter 19 of the International Gas Carrier Code.

3-12 Master

Means the person having command of a ship

3-13 Medical Fitness Certificate

Means a certificate issued by the PMO's recognized medical practitioner to the candidates who found to be medically fit.

3-14 Merchant Ship

Means any ship (other than servicing vessel, mobile offshore platform, fishing and naval ships) used for carriage of cargoes, passenger and/or provisions

3-15 Month

Means a calendar month or 30 days made up of periods of less than one month.

3-16 Officer

Means a member of the crew, other than the master, designated as such by national law or regulations or, in the absence of such designation, by collective agreement or custom.

3-15- Oil tanker:

Means a ship constructed and used for the carriage of petroleum and petroleum products in bulk;





3-17 On Board Training Record Book

Means on board training record book approved by Port and Maritime Organization in which practical and theoretical training of seafarer shall be fulfilled according to its content.

3-18 PMO

Means Ports & Maritime Organization (PMO) of the Islamic Republic of Iran

3-19 Rating

Means a member of the ship's crew other than the master or an officer.

3-20 Regulations

Means regulations contained in the annex to the STCW Convention

3-21 Seagoing service

Means service on board a ship relevant to the issue or revalidation of a certificate or other qualification.

3-22 Seagoing Service/Documentary Evidence

Means approved sea going service required to be presented for participating in a training course, maritime examination and issuance of certificate. These documentary evidence should be inserted in CDC and authenticated by company or ship owner or ship owner's associations and in addition be presentable in a form of computer sheet, official letter or other forms as defined in the annex to this code of practice.

3-23 Seagoing Ship

Means a ship other than those which navigate exclusively in inland waters or in waters within, or closely adjacent to, sheltered waters or areas where port regulations apply.

3-24 STCW Code

Means the seafarers' training, certification and watch keeping (STCW) code as adopted by the 1995 conference resolution 2, as it may be amended by the international maritime organization.

3-25 Training center

Means maritime university/center/ directorate/ department/company and/or any organization conducting maritime training course approved by PMO

3-26 Unlimited Voyages

Means voyages not limited to the near coastal voyages.





4-Responsibilities:

- 4-1 Central monitoring office is responsible for revising this code of practice.
- 4-2 General Director of Seafarers' Affairs is responsible for approving amendments to this code of practice.
- 4-3 Deputy of maritime affairs is responsible to endorse amendments to this code of practice on behalf of PMO's board of executive.
- 4-4 Training centers are to conduct training course in accordance with this Code of practice.
- 4-5 Central monitoring office is responsible for supervising the implementation of this code of practice in training centers.

5 Procedures:

5-1 Course Objective

The objective of this Training Course is to prepare trainees to achieve competencies set out in the column 1 of table section A-V/1-2-1 of the STCW Code.

5-2- Course duration:

- 5-2-1 Minimum of 36 hours (28 hrs. theoretical & 8 hrs. practical) for each trainee.
- 5-2-2 Maximum daily contact hours for each trainee are 8 hours.

5-3- Number of Trainees:

- 5-3-1 The maximum number of trainees in each course is 20.
- 5-3-2 The number of trainees may be increased to 30 when the relevant facilities, teaching aids and class-room space are increased as per criteria set out in the code of practice for approving and monitoring training courses and is approved by the central monitoring office.

5-4- Course Entry Requirements:

The course trainees should, at least;

- 5-4-1 Be not less than 18 years of age;
- 5-4-2 Hold valid Medical Fitness Certificate, issued in accordance with the provisions of the relevant code of practice;





5-4-3 Hold Valid Certificate of Proficiency in Basic Training on ships of GT≥500 engaged on Unlimited Voyages.

5-5-Expected knowledge, understanding and proficiency:

- 1- Design and operational characteristics of liquefied gas tankers
- 2- Basic knowledge of liquefied gas tankers
- 3- Basic knowledge of the physical properties of liquefied gases
- 4- Knowledge and understanding of tanker safety culture and safety management
- 5- Basic knowledge of the hazards associated with tanker operations
- 6- Basic knowledge of hazard controls
- 7- Understanding of information on a Material Safety Data Sheet (MSDS)
- 8- Function and proper use of gas-measuring instruments and similar equipment, Proper use of safety equipment and protective devices
- 9- Basic knowledge of safe working practices and procedures in accordance with legislation and industry guidelines and personal shipboard safety relevant to liquefied gas tankers
- 10- Basic knowledge of first aid with reference to a Material Safety Data Sheet (MSDS)
- 11- Tanker fire organization and action to be taken Special hazards associated with cargo handling and transportation of liquefied gases in bulk
- 12- Basic knowledge of spill containment in relation to fire-fighting operations
- 13- Basic knowledge of emergency procedures, including emergency shutdown
- 14- Basic knowledge of the effects of pollution on human and marine life
- 15- Basic knowledge of shipboard procedures to prevent pollution
- 16- Basic knowledge of measures to be taken in the event of spillage





5-6- Course Minimum Syllabi:

Knowledge, understanding and proficiency	Theoretical	Practical
<p>1-Contribute to the safe operation of a liquefied gas tanker:</p> <p><u>Design and operational characteristics of liquefied gas tankers</u> Basic knowledge of liquefied gas tankers</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 types of liquefied gas tankers .2 general arrangement and construction <p>Basic knowledge of cargo operations:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 piping systems and valves .2 cargo handling equipment .3 loading, unloading and care in transit .4 emergency shutdown (ESD) system .5 tank cleaning, purging, gas-freeing and inner tining <p>Basic knowledge of the physical properties of liquefied gases, including:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 properties and characteristics .2 pressure and temperature, including vapor pressure/temperature relationship .3 types of electrostatic charge generation .4 chemical symbols <p>Knowledge and understanding of tanker safety culture and safety management</p>	<p>(8.0 hours)</p>	<p>(1.0 hour)</p>
<p>2-Take precautions to prevent hazards:</p> <p>Basic knowledge of the hazards associated with tanker operations, including:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 health hazards .2 environmental hazards .3 reactivity hazards .4 corrosion hazards .5 explosion and flammability hazards .6 sources of ignition .7 electrostatic hazards .8 toxicity hazards .9 vapour leaks and clouds .10 extremely low temperatures .11 pressure hazards <p>Basic knowledge of hazard controls:</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 inerting, drying and monitoring techniques .2 anti-static measures .3 ventilation 	<p>(8.0hours)</p>	<p>(1.0 hour)</p>





PMO

- .4 segregation
- .5 cargo inhibition
- .6 importance of cargo Compatibility
- .7 atmospheric control
- .8 gas testing Understanding of information on a Material Safety Data Sheet (MSDS)

3-Apply occupational health and safety precautions and measures:

(6.0hours)

(2.0 hours)

Function and proper use of gas-measuring instruments and similar equipment, Proper use of safety equipment and protective devices, including:

- .1 breathing apparatus and tank evacuating equipment
- .2 protective clothing and equipment
- .3 resuscitators
- .4 rescue and escape equipment Basic knowledge of safe working practices and procedures in accordance with legislation and industry guidelines and personal shipboard safety relevant to liquefied gas tankers, including:
 - .1 precautions to be taken when entering enclosed spaces
 - .2 precautions to be taken before and during repair and maintenance work
 - .3 safety measures for hot and cold work
 - .4 electrical safety
 - .5 ship/shore safety checklist
 - .6 Basic knowledge of first aid with reference to a Material Safety Data Sheet (MSDS)

4-Carry out fire-fighting operations:

-

(4.0hours)

- .1 Tanker fire organization and action to be taken
- .2 Special hazards associated with cargo handling and transportation of liquefied gases in bulk
- .2 Fire-fighting agents used to extinguish gas fires Fixed fire-fighting foam system operations
- .3 Portable fire-fighting foam operations
- .4 Fixed dry chemical system operations
- .5 Basic knowledge of spill containment in relation to fire-fighting operations

5-Respond to emergencies:

(2.0hours)

-

- .1 Basic knowledge of emergency procedures, including emergency shutdown





6-Take precautions to prevent pollution of the environment from the release of liquefied gases: .1 Basic knowledge of the effects of pollution on human and marine life .2 Basic knowledge of shipboard procedures to prevent pollution .3 Basic knowledge of measures to be taken in the event of spillage, including the need to: .1 report relevant information to the responsible persons .2 assist in implementing shipboard spill-containment procedures .3 prevent brittle fracture	(4.0hours)	-
Total: (36.0 hours)	(28.0 hrs)	(8.0 hrs)

5-7- Course Requirements:

Apart from those facilities, equipments and or requirements mentioned in Code of practice for approval and monitoring of maritime training courses followings have to be provided:

1. Classroom with air conditioning facilities, sufficient lighting and other facilities, suitable for delivering theoretical subjects (such as: white board, computer, multimedia projector and its curtain)
2. Library with related technical books and references such as IMDG code, IBC code, ISGOTT/SIGTTO, OCIMF and IGS/ICS data Sheets necessary for conducting the training course
3. Relevant educational and training films
4. An appropriate workshop for conducting the practical training
5. A complete set of personnel safety equipment,
6. A set of appropriate protective equipment,
7. Stretcher,
8. Resuscitator (oxygen type)
9. A breathing apparatus with strainer for emergency escapes, along with all types of strainer or filters,
10. An ordinary breathing apparatus for emergency escapes,





11. Oil/Chemical/Gas absorption tubes for detection of toxic gases such as benzene, carbon monoxide and hydrogen sulphide.
12. A portable gas detector,
13. A portable combustible gas indicator,
14. A portable oxygen meter,
15. Gas indicator tubes,
16. Various kinds of oil/Gas/Chemicals,
17. Different gas samples for conducting the practical training
18. First aid and medical emergency equipment such as first aid kit and satchel, oxygen cylinder and mask.
19. Toxic gas detector and tank escape equipment.
20. Portable interference detector,
21. Equipment for escape from a tank,

5-8 Lecturers and instructors minimum qualifications

5-8-1 Lecturers and instructors shall have completed a course in instructional techniques (TFT) in one of the training centers approved by the PMO, and:

5-8-1-1 lecturers:

5-8-1-1-1 Hold valid Certificate of Competency of Master on ships of $GT \geq 3000$ engaged on unlimited voyages or chief engineer on ships of $KW \geq 3000$ engaged on unlimited voyages with 12 months of approved sea service at management level on Liquefied Gas tankers and,

5-8-1-1-2 Hold valid certificates of proficiencies in Advanced Trainings for Liquefied Gas Tanker cargo operations.

5-8-1-2 Instructors:

None.

5-9- Assessment and certification:

5-9-1 Upon successful completion of the examination which is carried out during and at the end of the course, the trainee will be awarded relevant course completion certificate issued by the approved training center; and

5-9-2 Seafarers' Examination and Documents Directorate of the PMO will issue a CoP for those candidates who have successfully completed the above mentioned training





course and fulfill other relevant certification requirements set out in the "Codes of practices for issuing, revalidating and renewing certificates for seafarers'.

5-10- Revalidation and renewal of certificate:

5-10-1 CoPs, CoCs and Certificates will be revalidated and renewed in accordance with provisions of the Code of practice for issuing, revalidating and renewing certificates for seafarers.

5-11- Course approval:

According to code of practice for issuing permit to conduct Maritime training Courses and supervising on Maritime Training Centers.

6- Records:

All records showing compliance with the provisions of this code of practice.

7- References:

7-1- STCW Convention and STCW Code, as amended

7-2- IMO Model Courses No.1.05

7-3- MARPOL Convention, as amended

7-4- ISGOTT/SIGTTO

7-5- IBC code

7-6- IMDG CODE

7-7- ICS/IGS CODE

7-8- OCIMF

7-9- Codes of practices for issuing, revalidation and renewing certificates for seafarers

7-10- Code of practice for approval and monitoring of maritime training courses

8- Appendix:

Nil.

