

بسمه تعالی

وزارت راه و ترابری

سازمان بنادر و دریانوردی

تاریخ: ۱۳۸۷/۰۹/۲۳

شماره: ۲۶۶۹۳/ص/هـع

دارد

پیوست:

معاونت محترم امور دریائی

ابلاغ مصوبه ۱۵۶۷ مورخ ۱۳۸۷/۰۹/۱۸

موضوع: دستور العمل ایمنی - زیست محیطی سوخت رسانی به شناورها

با سلام،

به استناد پیشنهاد شماره ۲۴۸۹۲/ص مورخ ۱۳۸۷/۹/۵ آن معاونت مفاد دستور العمل ایمنی - زیست محیطی سوخت رسانی به شناورها (نسخه مهر شده پیوست) به منظور افزایش سطح ایمنی عملیات سوخت رسانی به شناورها و حفاظت از محیط زیست دریایی در جلسه ۱۵۶۷ تصویب شد.

علی طاهری  
مدیر عامل

رونوشت:

- معاونت محترم اداری و مالی جهت آگاهی.
- معاونت محترم فنی و مهندسی جهت آگاهی.
- معاونت محترم امور بندری و مناطق ویژه جهت آگاهی.
- مدیر کل محترم حوزه مدیرعامل جهت آگاهی.



P.M.O

## سازمان بنادر و دریانوردی

دستورالعمل ایمنی- زیست محیطی سوخت رسانی به شناورها

اداره کل ایمنی و حفاظت دریایی

مصوب اجلاس شماره ..... هیات عامل سازمان

مورخ .../.... / ۱۳۸۷



## فهرست مطالب:

شماره	موضوع	صفحه
-	مقدمه	۱
۱	مقرره ۱: تعاریف	۱
۲	مقرره ۲: شمول دستورالعمل	۱
۳	مقرره ۳: ضمانت اجرای دستورالعمل	۲
۴	مقرره ۴: شیلنگها، فلنج ها و اتصالات انتقال سوخت	۲
۵	مقرره ۵: بازرسی توسط بازرسان تعیین شده سازمان	۳
۶	مقرره ۶: دفتر ثبت سوابق	۴
۷	مقرره ۷: تسهیلات سوخت رسانی	۴
۸	مقرره ۸: توقف اضطراری عملیات	۵
۹	مقرره ۹: زبان گفتگو	۵
۱۰	مقرره ۱۰: تابلو های راهنما	۵
۱۱	مقرره ۱۱: ساعت کار	۶
۱۲	مقرره ۱۲: جلسه هماهنگی قبل از جابجایی سوخت	۶
۱۳	مقرره ۱۳: اقدامات مورد نیاز قبل از شروع عملیات انتقال سوخت	۶
۱۴	مقرره ۱۴: اقدامات حین عملیات انتقال سوخت	۸
۱۵	مقرره ۱۵: اقدام در صورت بروز سانحه منجر به آلودگی	۸
۱۶	مقرره ۱۶: کیفیت نفت سوخت و یادداشت تحویل سوخت	۸
۱۷	مقرره ۱۷: تصویب و لازم الاجرا شدن دستورالعمل	۹

## پیوست ها

یک	الزامات فنی	۱۰
دو	چک لیست سوخت گیری	۱۲
سه	طرح اقدامات قبل از سوخت گیری	۱۳
چهار	توصیه های زیست محیطی جهت سوخت گیری شناورها	۱۴
پنج	فهرست تجهیزات مقابله با آلودگی (سطح یک)	۱۶
شش	یادداشت تحویل سوخت	۱۷
هفت	راهنمای ارتباط بوسیله دستها	۱۸

## دستورالعمل ایمنی - زیست محیطی سوخت رسانی به شناورها

### مقدمه:

این دستورالعمل در راستای اجرای مفاد بند سوم از ماده ۳ آئین نامه سازمان بنادر و کشتیرانی، مصوب بهمن ماه ۱۳۴۸ تدوین گردیده است. سوخت رسانی به شناورها از جمله فعالیت های اقتصادی است که به منظور تامین سوخت کشتیها در آبهای تحت حاکمیت و صلاحیت جمهوری اسلامی ایران انجام می گردد. این فعالیت ممکن است در محوطه بنادر، لنگرگاهها، نقاط دور از ساحل یا به صورت ایستگاههای ساحلی سوخت رسانی انجام پذیرد. سوخت رسانی دریایی بطور بالقوه دارای خطرات ایمنی و زیست محیطی ناشی از سرریز سوخت به دریا در اثر غفلت پرسنل، عملکرد نامناسب تجهیزات یا فقدان تجهیزات ایمنی کافی در محل انتقال سوخت می باشد. آمار وقوع سوانح آلودگی نفتی در کشور، نشان می دهند که بیشترین سوانح آلودگی ناشی از سوخت رسانی در اثر غفلت اشخاص و افسران مسئول عملیات انتقال سوخت صورت پذیرفته است.

هدف اصلی این دستورالعمل به حداقل رساندن خطرات ایمنی و زیست محیطی ناشی از عملیات سوخت رسانی به شناورها از طریق اعمال مقررات و استانداردهای ایمنی و زیست محیطی، بکارگیری نیروی انسانی واجد صلاحیت و ارتقای کیفیت تجهیزات و شناورهای مورد استفاده در سوخت رسانی می باشد.

### مقرره ۱- تعاریف

۱. **عملیات سوخت رسانی:** به عملیاتی اطلاق می گردد که طی آن یک شناور یا یک ایستگاه ساحلی، نفت سوخت مورد نیاز برای احتراق در موتورهای اصلی و کمکی را به شناورها تحویل نمایند.
۲. **سوخت:** سوخت به معنی "نفت سوخت" می باشد.
۳. **نفت سوخت:** به معنی هر ماده نفتی است که بعنوان سوخت در ماشین آلات رانش و کمکی شناورها (موتورهای اصلی و کمکی) مورد استفاده قرار می گیرد.
۴. **شناور تحویل دهنده سوخت:** به معنی شناوری است که نفت سوخت را منحصر با هدف تحویل به شناور دیگر به منظور احتراق در شناور تحویل گیرنده، حمل می نماید.
۵. **شناور تحویل گیرنده سوخت:** به معنی شناوری است که "نفت سوخت" را منحصر با هدف احتراق در موتورهای خود تحویل می گیرد.
۶. **ایستگاه ساحلی سوخت رسانی:** به معنی هر گونه تاسیسات ثابت یا متحرک از جمله کامیون های نفتکش و مخازن نگهداری سوخت و تاسیسات مربوطه می باشد، که به منظور سوخت رسانی به شناورها در ساحل ایجاد شده یا استفاده می گردند.
۷. **تامین کننده نفت سوخت:** به معنی هر شخص است که مجوز سوخت رسانی به شناورها در منطقه یا محلهای تحت شمول این دستورالعمل را از سازمان دریافت کرده باشد.
۸. **سازمان:** به معنی سازمان بنادر و دریانوردی می باشد.

### مقرره ۲- شمول دستورالعمل



انجام هر گونه عملیات سوخت رسانی و سوخت گیری شناورها در آب های تحت حاکمیت و صلاحیت دولت جمهوری اسلامی ایران واقع در خلیج فارس، دریای عمان، دریای خزر، رودخانه اروند و کلیه بنادر و جزایر واقع در آبهای مذکور مشمول مفاد این دستورالعمل می باشد، مگر اینکه در این دستورالعمل به شکل دیگری تعیین شده باشد.

### مقره ۳- ضمانت اجرای دستورالعمل

در صورت عدم اجرای الزامات این دستورالعمل معاون دریایی و بندری یا بازرس معرفی شده توسط ایشان می تواند یک یا تعدادی از اقدامات ذیل را انجام دهد.

۱. دستور عدم انجام عملیات سوخت رسانی با ارائه یادداشت کتبی به فرمانده شناور تحویل دهنده سوخت یا ایستگاه ساحلی،

۲. دستور توقف تداوم عملیات انتقال سوخت با ارائه یادداشت کتبی به فرمانده شناور تحویل دهنده سوخت یا ایستگاه ساحلی،

۳. معرفی متخلف به مقامات قضایی، در صورت آلوده کردن دریا به نفت،

تبصره: اداره کل ایمنی و حفاظت دریایی سازمان فرمی را به منظور ارائه یادداشت کتبی تهیه و قبل از زمان لازم الاجرا شدن این دستورالعمل برای استفاده یکسان به کلیه بنادر ابلاغ خواهد نمود.

### مقره ۴- شیلنگها، فلنج ها و اتصالات انتقال سوخت

۱. شیلنگ هایی که برای انتقال سوخت مورد استفاده قرار می گیرند باید منحصرآ برای انتقال نفت و فرآورده های نفتی طراحی و ساخته شده باشند و از استحکام و ضخامت کافی بر اساس استاندارد ISO<sup>۱</sup> برای انجام عملیات سوخت رسانی شناورها برخوردار باشند.

۲. شیلنگها باید از طول کافی برخوردار بوده، به نحوی که بتوانند جابجایی های مختلف هر دو شناور (از قبیل اختلاف آبخورد، اختلاف سطح آزاد و جابجایی های طولی و عرضی کشتی) تا دو واحد بالاتر از شرایط آب و هوایی مجاز براساس مفاد بند ۲ از مقرره ۱۳ (Beaufort Scale + 2) یا درحالتی که شناور از ایستگاه ساحلی سوخت گیری می نماید را ممکن سازد.

۳. شیلنگها، فلنج ها و اتصالات مربوطه باید دارای گواهی نامه اولیه تولید کننده برای انتقال سوخت باشند که در آن فشار قابل تحمل، حداکثر و حداقل درجه حرارت محیط کاری و نوع کاربری مورد تایید در آن قید شده باشد.

۴. پیچها باید از جنس استیل (Stainless Steel) و متناسب با قطر سوراخ فلنج باشند.

۵. لوله های تخلیه سوخت (مانیفلد) و شیلنگها باید دارای درپوش مناسب (Blind Face) برای مسدود شدن در مواقع غیر نیاز عملیاتی باشند.

۶. شیلنگها، فلنج ها، پیچها و اتصالات مربوطه باید هر هفته یکبار به طور کامل توسط مسئولین مربوطه در شناور یا ایستگاه سوخت رسانی مورد بازدید قرار گیرند.

۷. شیلنگها، فلنج ها و اتصالات مربوطه باید بطور سالیانه پس از تاریخ نصب (در فاصله یک ماه قبل تا ۱۵ روز پس از سالگرد)، پس از هر بار تعمیر یا قرار گرفتن تحت فشار یا شرایط غیر عادی، مجدداً براساس



<sup>۱</sup> ISO: International Organization for Standardizing

- مشخصات اولیه شیلنگها تحت آزمایش تحمل فشار قرار گیرند. گزارش این آزمایش ها شامل تاریخ، نتایج و اقدامات اصلاحی انجام پذیرفته باید در دفتر مربوطه ثبت گردد.
۸. در صورت مشاهده خوردگی و پوسیدگی و گذراندن آزمون های اولیه و ثانویه شیلنگها باید هر ۵ سال یکبار مورد آزمایش خستگی قرار گیرند. گزارش این آزمایش ها شامل تاریخ، نتایج و اقدامات اصلاحی انجام پذیرفته باید در دفتر مربوطه ثبت گردد.
۹. گزارش بازدیدهای مندرج در بند ۶، آزمایش تحمل فشار و تعمیرات مندرج در بندهای ۷ و ۸، باید در دفاتر مربوطه ثبت و به همراه مشخصات فنی اولیه شیلنگ ها در شناور تحویل دهنده سوخت یا ایستگاه ساحلی سوخت رسانی نگهداری گردد.
۱۰. کلیه اقدامات ایمنی لازم برای استفاده از تجهیزات بلند کردن و نگهدارنده شیلنگها به منظور نگهداری شیلنگ در وضعیت مناسب در حین عملیات سوخت رسانی باید صورت پذیرد. شیلنگ ها باید دارای تکیه گاه مناسب (Saddle) در هنگام عملیات سوخت رسانی باشند.
- تبصره: طراحی و ساخت مخازن و ایستگاه ساحلی سوخت رسانی مطابق استانداردهای مندرج در بخش ب مقرر ۷ می باشد.

#### مقرر ۵- بازرسی توسط بازرسان تعیین شده سازمان

- بازرسان سازمان در هر زمان می توانند از عملیات سوخت رسانی، شناور تحویل گیرنده، شناور تحویل دهنده و ایستگاههای ساحلی سوخت رسانی بازرسی بعمل آورند. دامنه این بازرسی ها شامل موارد ذیل می باشد:
۱. دفتر ثبت شناورهای تحویل گیرنده و تحویل دهنده سوخت و ایستگاههای ساحلی سوخت رسانی،
  ۲. اسناد رسمی و کتابچه های مهندسی کشتی دریافت کننده سوخت،
  ۳. طرح اقدامات قبل از سوخت گیری در شناور تحویل گیرنده سوخت (Pre-loading Plan)
  ۴. مشخصات فنی اولیه شیلنگ ها براساس اعلام تولید کننده شیلنگ و گزارش آزمایش دوره ای فشار،
  ۵. کلیه تجهیزات مرتبط با عملیات سوخت رسانی،
  ۶. تجهیزات مقابله با آتش،
  ۷. طرح های اقتضایی مقابله با آلودگی نفتی،
  ۸. یادداشت های تحویل سوخت،
  ۹. مراحل مورد نیاز اجرایی جهت جابجایی سوخت،
  ۱۰. سیاست های مکتوب شرکت در رابطه با سوخت گیری،
  ۱۱. دستورات تدوین شده توسط افسر مسئول سوخت رسانی در هر دو شناور،
  ۱۲. توانایی پرسنل دو شناور یا شناور و ایستگاه ساحلی برای گفتگو به یک زبان مشترک،
  ۱۳. بازرسی از تجهیزات مقابله با آلودگی،
  ۱۴. برگه اطلاعات ایمنی مواد (MSDS) سوخت،
  ۱۵. الزامات و مواد آموزشی.

تبصره: اداره کل ایمنی و حفاظت دریایی سازمان فرمی را به منظور ثبت نتایج بازرسی تهیه و قبل از زمان لازم الاجرا شدن این دستورالعمل برای استفاده یکسان به کلیه بنادر ابلاغ خواهد نمود.



**مقرره ۶- دفتر ثبت سوابق**

۱. کلیه سوابق مربوط به قبل از انتقال سوخت، حین عملیات انتقال سوخت و اعلام خاتمه و جداسدن دو شناور یا شناور از اسکله باید بلافاصله پس از وقوع در دفاتر مربوطه ثبت گردیده و توسط افسر مسئول امضا گردد. هر صفحه از دفتر ثبت باید پس از تکمیل شدن به امضا و مهر فرمانده شناور یا مسئول ایستگاه ساحلی برسد.
۲. حداقل وقایعی که باید در دفاتر ثبت درج گردند عبارتند از :
  - سوابق مربوط به تاریخ و زمان برگزاری جلسه هماهنگی با ذکر افراد شرکت کننده و پست سازمانی،
  - سوابق بازدید هفتگی شیلنگها، فلنج ها، پیچها و اتصالات مربوطه برای شناور سوخت رسان و ایستگاه ساحلی،
  - سوابق دوره ای آزمایش تحمل فشار و سوابق مربوط به تعمیرات برای شناور سوخت رسان یا ایستگاه ساحلی،
  - سوابق مربوط به نگهداری.
۳. ثبت سوابق می تواند به یکی از روش های ذیل صورت پذیرد:
  - برای شناور تحویل گیرنده سوخت در دفتر رسمی ثبت وقایع شناور یا دفتر ثبت عرشه یا دفتر ثبت نفت موتورخانه (Oil Record Book Part I)،
  - برای شناور تحویل دهنده سوخت در دفتر رسمی ثبت وقایع شناور یا دفتر ثبت عرشه یا دفتر ثبت نفت عملیات بار/ آب توازن (Oil Record Book Part II)،
  - برای ایستگاه سوخت رسانی ساحلی در دفتر ثبت وقایع روزانه.
۴. ثبت اطلاعات در دفتر ثبت باید بدون ایجاد فاصله یا فضای خالی صورت پذیرد.
۵. هرگونه اشتباه در ثبت سوابق باید به صورتی که قابل خواندن باشد قلم گرفته و مجدداً بدون ایجاد فاصله اصلاح گردد.
۶. ثبت سوابق در کشتی های تانکر با ظرفیت ناخالص ۱۵۰ تن یا بیشتر و سایر کشتی های غیر تانکر با ظرفیت ناخالص ۴۰۰ تن یا بیشتر باید به یکی از زبان های انگلیسی، اسپانیایی یا فرانسه صورت پذیرد. چنانچه علاوه بر زبانهای فوق ثبتی به زبان کاری خدمه کشتی نیز وجود داشته باشد، در صورت بروز اختلاف مورد توجه قرار خواهد گرفت.
۷. ثبت سوابق در شناورهای دارای ظرفیت ناخالص کمتر از موارد مذکور در بند ۶، در صورتی که شناور منحصرأ بین بنادر ایران تردد نماید می تواند به زبان فارسی انجام گردد.
۸. ثبت سوابق در ایستگاه ساحلی می تواند به یکی از زبان های فارسی یا انگلیسی صورت پذیرد.
۹. دفاتر ثبت سوابق باید برای مدت سه سال در شناور یا ایستگاه ساحلی نگهداری شوند و در هر زمان برای بازرسی توسط بازرسان تعیین شده در دسترس باشند.

**مقرره ۷- تسهیلات سوخت رسانی****الف- شناور**

شناور سوخت رسان باید با مقررات بین المللی کنوانسیونهای مارپل و سولاس مطابقت نموده و برای انجام سوخت رسانی مجوز لازم را از سازمان دریافت کرده باشد.



**ب- ایستگاه ساحلی سوخت رسانی**

ایستگاه ساحلی سوخت رسانی باید مطابق مقررات و استانداردهای وزارت نفت در خصوص جایگاههای سوخت رسانی و مخازن نگهداری فراورده های نفتی طراحی و احداث گردد.

**مقرره ۸- توقف اضطراری عملیات**

۸-۱ ترتیبات لازم برای توقف اضطراری پمپ های انتقال سوخت در نقاط زیر باید پیش بینی گردد.

۱. نزدیک ترین نقطه به لوله خروجی سوخت (مانیفولد) در کشتی تحویل دهنده سوخت،
۲. نزدیک ترین نقطه به لوله خروجی سوخت (مانیفولد) در ایستگاه سوخت رسانی ساحلی،
۳. اتاق کنترل پمپ های شناور تحویل دهنده سوخت یا اتاق کنترل پمپ های ایستگاه ساحلی یا نزدیکترین نقطه در کنار پمپ ها.

در صورت مشاهده یا وقوع هر گونه نشت نفت مسئولین شناور تحویل دهنده سوخت باید نسبت به توقف اضطراری پمپ ها اقدام نمایند و مراتب را بدون اتلاف وقت به مسئولین بندر مربوطه گزارش نمایند. شروع مجدد عملیات انتقال سوخت پس از رفع نقص، منوط به کسب مجوز از مسئولین بندر می باشد.

مسئولیت توقف اضطراری عملیات انتقال سوخت بر عهده مسئولین شناور تحویل دهنده سوخت یا ایستگاه سوخت رسانی ساحلی می باشد. مسئولین تعیین شده در کشتی تحویل دهنده سوخت باید بلافاصله بعد از دریافت تقاضای توقف عملیات انتقال سوخت از سوی هر یک از پرسنل کشتی تحویل گیرنده سوخت، نسبت به توقف اضطراری پمپ های انتقال سوخت اقدام نمایند.

**۸-۲ توقف در شرایط نامساعد آب و هوایی**

هرگونه انتقال سوخت در شرایط نامساعد جوی ممنوع می باشد. تامین کنندگان سوخت باید توافق مکتوب اداره حفاظت و ایمنی دریانوردی بندر مربوطه را در خصوص حداکثر اندازه شرایط دریایی براساس واحد Beaufort Scale مورد قبول برای تداوم عملیات سوخت رسانی را دریافت نموده و مطابق آن عمل نمایند.

**مقرره ۹- زبان گفتگو**

با رعایت مفاد بند ۱ مقرره ۱۲، پرسنل مسئول تحویل و دریافت سوخت در هر دو شناور یا در شناور و ایستگاه ساحلی باید مسلط به گفتگو به یک زبان مشترک بعنوان زبان کاری باشند.

بازرسان بنادر می توانند در هر زمانی به منظور اطمینان از وجود یک زبان کاری مشترک و توانایی پرسنل دو طرف در استفاده مناسب از زبان مشترک کاری به منطقه سوخت رسانی مراجعه نمایند.

**مقرره ۱۰- تابلوهای راهنما**

به منظور رعایت نکات ایمنی در زمان انجام عملیات انتقال سوخت بین دو شناور و شناور و ایستگاه ساحلی، تابلوهای راهنما باید در محوطه انتقال سوخت در نزدیکی محل عبور شیلنگ انتقال سوخت و محل های خروج و ورود سوخت در هر دو شناور یا شناور و ایستگاه ساحلی نصب گردد. این تابلوها حداقل باید شامل هشدارهایی برای موارد ذیل باشند.

۱. محوطه انجام عملیات سوخت رسانی، ورود ممنوع،
۲. سیگار کشیدن ممنوع،
۳. استفاده از وسایل جرقه زا ممنوع،
۴. هشدار وجود گازهای قابل اشتعال در محیط.





شناور سوخت رسان یا ایستگاه ساحلی باید چنین تابلو هایی را تهیه و تا پایان عملیات در اختیار شناور تحویل گیرنده سوخت قرار دهد.

### مقرره ۱۱- ساعت کار

#### ۱۱-۱ ساعت و روز های سوخت رسانی در بنادر

ساعت و روزهای انجام عملیات سوخت رسانی در بنادر براساس توافق کتبی بین معاونت بندری و دریایی هر بندر و شرکت سوخت رسان تعیین می گردد. در هر حال چنانچه مسئولین بنادر اجازه انجام عملیات سوخت رسانی در غیر ساعت اداری و روزهای تعطیل را صادر می نمایند، باید از حضور اشخاص معین شده (ناظرین) با صلاحیت برای سرکشی و نظارت بر انجام عملیات سوخت رسانی و در صورت نیاز هدایت اقدامات مقابله با آلودگی نفتی در بندر اطمینان حاصل نمایند.

#### ۱۱-۲ ساعت کار برای پرسنل شناورها

ساعات کار پرسنل کشتیهای تحویل دهنده و تحویل گیرنده سوخت باید براساس مفاد و الزامات کنوانسیون بین المللی STCW تنظیم گردند. گزارش شروع به کار و جابجایی پرسنل باید به نحو مقتضی در دفتر ثبت سوابق درج گردد.

### مقرره ۱۲- جلسه هماهنگی قبل از جابجایی سوخت

قبل از انجام هرگونه جابجایی مواد سوختی، افسر مسئول شناور تحویل گیرنده سوخت و افسر مسئول شناور تحویل دهنده یا فرد مسئول در ایستگاه ساحلی باید یک جلسه مشترک در رابطه با نحوه اجرا عملیات سوخت رسانی داشته باشند. این نشست می تواند بر روی هر یک از شناورها یا ایستگاه ساحلی مربوطه صورت پذیرد. موضوعات مورد بحث در این جلسه حداقل باید شامل موارد زیر باشد:

۱. اطمینان از وجود توانایی تسلط گفتگو به زبان انگلیسی توسط پرسنل دو طرف. افسر مسئول در شناور تحویل گیرنده سوخت نباید اقدام به دریافت سوخت نماید مگر اینکه در جلسه هماهنگی اطمینان حاصل نماید که، اشخاص مسئول در شناور تحویل دهنده سوخت دارای توانایی کافی برای گفتگو به زبان انگلیسی می باشند. برای سوخت رسانی به شناورهای با ظرفیت ناخالص کمتر از ۴۰۰ تن، باید اطمینان حاصل گردد که توانایی گفتگو به یکی از زبان های فارسی یا انگلیسی بین دو طرف وجود داشته باشد.
۲. بحث و هماهنگی درخصوص طرح اقدامات قبل از سوخت گیری. (با توجه به پیوست سوم این دستورالعمل)
۳. تعیین و توافق درخصوص محل استقرار افسران نگهبان دو طرف حین عملیات انتقال سوخت.
۴. بحث و هماهنگی جهت اطلاع رسانی بموقع به شناور تحویل دهنده یا پرسنل مسئول ایستگاه ساحلی از سوی شناور تحویل گیرنده درخصوص اعلام زمان تغییر مخازن یا زمان خاتمه سوخت گیری.
۵. بحث درخصوص روش های توقف اضطراری انتقال سوخت.

### مقرره ۱۳- اقدامات مورد نیاز قبل از شروع عملیات انتقال سوخت

۱. در صورت انجام عملیات سوخت گیری از شناور به شناور، هر دو شناور تحویل دهنده و تحویل گیرنده سوخت، باید با درنظر گرفتن شرایط آب و هوایی درخصوص محل انجام عملیات توافق نمایند.
۲. فرمانده شناور تحویل دهنده سوخت باید موافقت کتبی بندر مربوطه درخصوص مکان/محدوده مکانی حداکثر شرایط آب و هوایی مجاز برای انجام عملیات سوخت رسانی را کسب نماید.



۳. در صورت انجام عملیات سوخت گیری از شناور به شناور، چگونگی مهار دو شناور به یکدیگر (Mooring Plan) باید از قبل بین مسئولین دو شناور توافق گردد. مهار دو شناور به یکدیگر باید براساس این توافق صورت پذیرد. تجهیزات مورد استفاده باید از استانداردهای لازم برخوردار باشند. طناب ها باید از کیفیت مناسب برای استفاده در شرایط کاری مورد نظر برای مهار دو شناور برخوردار باشند.
۴. در صورت انجام عملیات سوخت گیری از ایستگاه ساحلی سوخت رسانی، فرمانده شناور تحویل گیرنده سوخت باید از مهار ایمن شناور در کنار اسکله اطمینان حاصل نماید. فرمانده شناور تحویل گیرنده سوخت باید زمان دقیق مهار به اسکله را به اطلاع کنترل بندر برساند.
۵. در صورت انجام عملیات سوخت گیری از شناور به شناور، شناور تحویل گیرنده سوخت باید قبل از انجام عملیات انتقال سوخت، به صورت ایمن در لنگر قرار داشته باشد. ضربه گیر های اولیه باید در طول بدنه شناور تحویل دهنده سوخت پیش بینی شده باشد و ضربه گیرهای ثانویه باید آماده برای استفاده در دسترس باشند.
۶. ضربه گیرها باید از انواع شناخته شده بوده و از مقاومت کافی برای انجام عملیات برخوردار باشند. مشخصات مربوط به ضربه گیرها باید براساس گواهی تولید کننده و دستورالعمل های ارسالی از سازمان، در شناور تحویل دهنده سوخت موجود باشد.
۷. برقراری ارتباط مستقیم رادیویی از طریق VHF باید بین اشخاص مسئول در دو شناور برقرار باشد و تا خاتمه عملیات حفظ گردد. در صورت استفاده از رادیو های دستی، تعدادی باتری یدکی نیز باید در شناور موجود باشد.
۸. بستن کلیه اسکاچها در هر دو شناور تحویل دهنده و تحویل گیرنده سوخت.
۹. شیلنگها باید بصورتی ایمن و محکم به یکدیگر متصل بوده یا در محل مربوطه قرار گرفته باشند. افسران مربوطه در هر دو شناور باید اتصال محکم شیلنگها را تایید نمایند.
۱۰. کلیه کنترل های لازم به منظور اطمینان از تنظیم شیرهای مرتبط با مخازن در شناور تحویل گیرنده برای هدایت صحیح سوخت به مخزن مورد نظر باید توسط افسر مربوطه در شناور تحویل گیرنده سوخت صورت پذیرد.
۱۱. سینی چکه گیر با ابعاد و اندازه مناسب باید در هر دو شناور تحویل دهنده و تحویل گیرنده سوخت نصب شده باشد.
۱۲. افسر مسئول در شناور تحویل گیرنده سوخت باید در خصوص حداکثر ظرفیت پمپ برای ارسال سوخت موافقت نماید. عملیات انتقال سوخت منحصرأ باید پس از دستور مستقیم افسر مسئول در شناور تحویل گیرنده سوخت مبنی بر شروع پمپاژ، آغاز گردد.
۱۳. قبل از شروع عملیات سوخت رسانی، نسخ توافق شده ایی از "طرح اقدامات قبل از سوخت گیری" و "چک لیست" موجود در پیوست های دوم و سوم این دستورالعمل باید بین طرفین توافق و تکمیل گردد. نسخ توافق شده باید به امضای فرمانده دو شناور برسد. نسخه ایی از مستندات مذکور باید برای بازرسی توسط بازرسان تعیین شده توسط بندر، در هر دو شناور موجود باشد.
۱۴. یک نسخه از چک لیست تکمیل شده مذکور در بند ۱۲ فوق باید به مدت دو سال در شناور تحویل دهنده سوخت نگهداری گردد. در صورتی که شناور تحویل گیرنده سوخت منحصرأ در خلیج فارس، دریای عمان یا دریای خزر فعالیت می نماید، نسخه ایی از چک لیست نیز باید برای مدت دو سال در شناور تحویل گیرنده سوخت نگهداری گردد.
۱۵. شناور تحویل دهنده سوخت باید یک طرح اقتضایی مقابله با آلودگی نفتی را در اختیار داشته باشد، فهرست نزدیکترین نقاط تماس ساحلی باید در هر دو شناور موجود باشد.



۱۶. شناور تحویل دهنده سوخت باید تجهیزات مقابله با آلودگی نفتی برای مقابله با سوانح کوچک (سطح اول) را در اختیار داشته باشد. برای مقابله با سوانح بزرگ آلودگی تقاضای کمک از نزدیکترین بندر ایران الزامی می باشد.

**تبصره:** فهرست تجهیزات مقابله با آلودگی مورد نیاز برای مقابله با سوانح سطح اول در پیوست پنجم این دستورالعمل قرار دارد.

#### مقرر ۱۴- اقدامات حین عملیات انتقال سوخت

۱. در تمام مدت عملیات یک نفر پرسنل آموزش دیده در هر دو شناور باید در نزدیکی محل خروجی و ورودی سوخت حضور داشته و شیلنگ و اتصالات مربوطه را به منظور جلوگیری از نشت مورد مراقبت قرار دهد. شخص مسئول در شناور تحویل دهنده سوخت باید ابزارهای لازم برای توقف فوری عملیات در صورت مشاهده نشت یا تقاضای اشخاص مسئول شناور تحویل گیرنده، را در اختیار داشته باشد.
۲. ارتفاع سوخت موجود در مخازن شناور تحویل گیرنده باید به دقت با اندازه گیری ارتفاع سوخت مورد مراقبت قرار گیرد.
۳. در صورتی که شرایط آب و هوایی به نحوی تغییر یابد که احتمال به خطر افتادن ایمنی عملیات بوجود آید، انتقال سوخت باید متوقف گردد.
۴. در صورت بدتر شدن شرایط آب و هوایی به نحوی که ایمنی دو شناور به مخاطره افتد یا احتمال وقوع آلودگی وجود داشته باشد دو شناور باید پس از هماهنگی با بندر از یکدیگر جدا شوند.
۵. شیلنگها باید قبل از انتقال به شناور تحویل دهنده، از سوخت تخلیه گردیده و دهانه آنها توسط درپوش مناسب (Blind Face) مسدود گردد.
۶. تمامی اتصالات شیلنگها و مانیفولد باید توسط واشر و پیچ های مربوطه بسته شده باشند (Full Bolt).
۷. در هنگام عملیات سوخت رسانی، شیلنگها باید دارای تکیه گاه مناسب باشند.

#### مقرر ۱۵- اقدام در صورت بروز سانحه منجر به آلودگی

۱. شناور تحویل دهنده سوخت باید یک طرح اقتضایی مقابله با آلودگی نفتی را در اختیار داشته باشد، که در آن خطرات شناخته شده و خطرات محتمل عملیات سوخت رسانی تعریف گردیده و راهکارهای عملی برای مقابله با آنها تعیین شده باشد. این طرح باید علاوه بر طرح اقتضایی مقابله با آلودگی نفتی (SOPEP) تهیه و تدوین گردد.
۲. فهرست نزدیکترین نقاط تماس ساحلی باید در هر دو شناور موجود باشد.
۳. در صورت بروز آلودگی یا وقوع سانحه منجر به آلودگی، بلافاصله باید طرح اقتضایی مقابله با آلودگی نفتی در شناور یا ایستگاه ساحلی سوخت رسانی فعال گردد. این اقدام باید شامل گزارش دهی فوری به نزدیکترین نقطه تماس ساحلی (نزدیکترین مرکز هماهنگی مقابله با آلودگی نفتی) ایران باشد.
۴. عوامل مسئول در شناور تحویل گیرنده، تحویل دهنده و ایستگاه ساحلی سوخت رسانی دارای مسئولیت یکسان در ارسال فوری گزارش سانحه به نزدیکترین ایستگاه ساحلی می باشند.

#### مقرر ۱۶- کیفیت نفت سوخت و یادداشت تحویل سوخت

##### ۱-۱۶ کیفیت سوخت

سوخت تحویلی بمنظور احتراق و استفاده در شناورها باید الزامات زیر را برآورده نماید:



۱. نفت سوخت باید مخلوطی از هیدروکربنهای مشتق شده از پالایش نفت باشد. این به مفهوم ممانعت از اضافه کردن مقادیر اندکی از مواد افزودنی به منظور بهبود پاره‌ای از جنبه‌های عملکرد سوخت نیست.
۲. مقدار گوگرد سوخت نباید بیش از  $4/5 \text{ m/m} \%$  حجمی آن باشد.
۳. سوخت باید عاری از اسیدهای غیرآلی باشد.
۴. سوخت نباید حاوی هیچگونه ماده افزودنی یا ماده شیمیایی زائدی باشد که باعث ایجاد یکی از موارد ذیل گردد:

- (۱) ایمنی کشتیها را به مخاطره اندازد یا باعث تأثیرات سوء در عملکرد ماشین آلات گردد.
- (۲) برای کارکنان زیان آور باشد.
- (۳) بطور کلی به آلودگی بیشتر هوا کمک نماید.

### ۲-۱۶ یادداشت تحویل سوخت

۱. شناور تحویل دهنده سوخت یا ایستگاه ساحلی سوخت رسانی باید مشخصات سوختی را که جهت احتراق روی کشتی به شناور تحویل گیرنده سوخت تحویل می گردد را بوسیله یک "یادداشت تحویل سوخت" (Bunker Delivery Note) اعلام نمایند. این یادداشت باید حداقل حاوی اطلاعات مندرج در پیوست ۶ این ضمیمه باشد.
۲. یادداشت تحویل سوخت باید همراه با نمونه‌ای از سوخت تحویلی باشد. این نمونه باید توسط نماینده تأمین کننده سوخت و فرمانده شناور تحویل دهنده سوخت یا افسر مسئول سوخت گیری پس از تکمیل عملیات سوخت گیری، امضاء و مهر وموم گردد. این یادداشت باید به تحوی تنظیم گردد که طی آن تأمین کننده سوخت تصدیق نماید که: سوخت با الزامات مقرر (۱) ۱۴ یا (الف) ۴ و مقرر (۱) ۱۸ ضمیمه ششم کنوانسیون مارپل و مقرر ۱-۱۶ این دستورالعمل مطابقت دارد.
۳. تأمین کننده سوخت باید رونوشتی از یادداشت تحویل سوخت را به مدت حداقل سه سال به منظور بازرسی و تصدیق بوسیله بازرسان تعیین شده سازمان، نگهداری نماید.
۴. تأمین کننده‌های سوخت که سوخت تحویلی توسط آنها با آنچه در یادداشت تحویل سوخت ذکر گردیده، مطابقت نداشته باشد، مطابق مفاد ماده ۹ "آئین نامه صدور مجوز و نحوه فعالیت شرکت های سوخت رسانی" با آنها رفتار خواهد شد.
۵. اداره کل امور بندری باید فهرست اسامی شرکت های تأمین کننده سوخت که مجوز سوخت رسانی را از سازمان دریافت نموده اند به اطلاع اداره کل ایمنی و حفاظت دریایی برساند. هر گونه تغییر در فهرست اسامی این شرکت ها نیز باید به فوریت به اطلاع اداره کل مذکور رسانده شود.

### مقرر ۱۷- تصویب و لازم الاجرا شدن دستور العمل

این دستورالعمل شامل مقدمه، ۱۷ مقرر و هفت پیوست در تاریخ .../.../۱۳۸۷ به تصویب هیات عامل سازمان بنادر و دریانوردی رسیده است و پس از ۹۰ روز از تاریخ تصویب لازم الاجرا می باشد.



**پیوست یک: الزامات فنی****(1) طرح اقدامات قبل از سوخت گیری (Preloading Plan)**

فرد مسئول کشتی تحویل گیرنده سوخت باید یک طرح اقدامات قبل از بارگیری را بمنظور برگزاری جلسه هماهنگی مشخص شده در مقرر ۱۲ این دستورالعمل تهیه نماید. فرد مسئول می باید اطمینان یابد که یک نسخه از طرح به زبان کاری پرسنل در محلی که به راحتی قابل دسترس، توسط افراد درگیر در عملیات سوخت گیری است، قرار دارد. طرح یاد شده می باید حداقل شامل موارد ذیل باشد. پیوست سه حاوی فرم نمونه "طرح اقدامات قبل از بارگیری" می باشد.

۱. مشخصات، محل و ظرفیت مخازن آماده برای دریافت سوخت،
۲. ارتفاع و نوع سوخت درون هر مخزن قبل از اجرای برنامه زمانبندی سوخت گیری،
۳. ارتفاع نهایی سوخت در هر مخزن و درصدی از هر مخزن که می بایست پر شود (innage/ullage).
۴. ترتیب پر کردن مخازن ،
۵. مراحل پایش منظم ارتفاع سوخت در مخازن و ترتیب باز و بسته کردن شیرها،

**(۲) نگهبان**

در تمام مراحل انتقال سوخت از شناور به شناور یا از ایستگاه ساحلی به شناور، یک نگهبان باید در محل انتقال روی عرشه دو شناور یا شناور و ایستگاه ساحلی بطور مستمر حضور داشته باشد. هر نگهبان باید مجهز به سیستم ارتباطی دو طرفه جهت ارتباط با فرد مسئول و فرمانده کشتی یا افسر مسئول باشد. نگهبان نقطه انتقال باید در محل ارتباط با شناور تحویل گیرنده در طول سوخت گیری حضور داشته باشد. وظیفه اولیه نگهبان روی عرشه پایش تداوم جریان انتقال سوخت در شیلنگها و مراقبت بر نشت احتمالی مواد نفتی روی عرشه یا بیرون کشتی در طول سوخت گیری می باشد.

۱. نگهبان های عرشه نباید وظیفه دیگری بجز مراقبت از عملیات انتقال سوخت را بعهده داشته باشند.
۲. نگهبان های عرشه باید قادر به برقراری ارتباط با استفاده از علائم دست با یکدیگر مطابق با پیوست هفتم این دستورالعمل باشند.

**(۳) ارتباط**

فرد مسئول شناور تحویل گیرنده سوخت باید اطمینان یابد که ارتباط بین شناور تحویل گیرنده و تحویل دهنده سوخت یا ایستگاه ساحلی مربوطه بصورت چشمی یا توسط صوت، تلفن، رادیو یا بوق هوایی برقرار باشد. فرد مسئول شناور تحویل گیرنده باید قبل از پر شدن مخزن مراتب را به فرد مسئول شناور تحویل دهنده یا ایستگاه ساحلی سوخت رسانی اعلام نماید.

فرد مسئول می باید اطمینان یابد که پرسنل شاغل در عملیات انتقال سوخت به اصطلاحات انگلیسی و علامتهای ارتباط توسط دست در طول عملیات سوخت رسانی آگاهی داشته باشند. این علائم شامل: توقف "STOP"، نگهداشتن 'hold'، تامل 'wait'، تند 'fast'، آهسته 'slow'، پایان 'finish' می باشند. (ولی محدود به اینها نمی گردد). شکل حرکت دستها برای نشان دادن این علائم در پیوست هفت این دستورالعمل قرار دارد.



**۴) نصب پلکان**

شناور تحویل گیرنده سوخت باید پلکانی را جهت ارتباط بین شناور تحویل گیرنده و شناور تحویل دهنده سوخت یا ایستگاه ساحلی نصب نماید. اگر فرماندهان دو شناور یا مسئول ایستگاه ساحلی تشخیص دهند که پلکان نصب شده جهت ارتباط کافی نیست، باید وسیله دیگری را در این ارتباط که رضایت ایمنی طرفین تامین شود بر اساس قوانین و مقررات ایمنی نجات جان افراد در دریا SOLAS 74 اصلاح شده ۱۹۸۶ نصب نمایند. اگر فرمانده شناور تشخیص دهد وسیله تردد به شناور به خاطر وضعیت جوی ایمن نیست باید توسط تجهیزات ارتباطی مراتب را به طرف مقابل اعلام نماید.





## پیوست دو: چک لیست سوخت گیری

این چک لیست باید پیش از دریافت سوخت تکمیل شود

نام شناور/ایستگاه ساحلی سوخت رسان: .....	نام شناور دریافت کننده: .....
محل سوخت رسانی: .....	تاریخ سوخت رسانی: .....
زمان تقریبی شروع: .....	زمان تقریبی پایان: .....

ملاحظات	شناور دریافت کننده	شناور سوخت رسان	در صورت مثبت بودن پاسخ، در مربع مربوطه علامت ✓ بگذارید.
توافق کتبی بین مقامات مجاز بندر و شناور تحویل دهنده سوخت	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱. آیا شناورهای تحویل دهنده و تحویل گیرنده سوخت و مقامات مجاز بندر درخصوص محل و حداکثر شرایط دریایی مجاز برای انجام عملیات توافق نموده اند؟
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲. آیا این محل خارج از مسیر رفت و آمد عادی شناورها است؟
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳. آیا شناور دریافت کننده به طور ایمن در لنگر ثابت شده است؟
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۴. آیا طرحی برای مهار شناورها تهیه شده و مورد توافقی قرار گرفته است و آیا بستن شناورها مطابق آن طرح انجام شده است؟
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۵. آیا ضربه گیرهای اولیه در محل خود در کنار شناور سوخت رسان قرار دارند و آیا ضربه گیرهای ثانویه، در صورت نیاز، در محل قرار دارند؟
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۶. آیا ارتباط ایمن از طریق رادیو VHF مورد تایید طرفین قرار گرفته است؟
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۷. آیا تمامی ناودان‌های تحت تاثیر فرایند سوخت گیری بر روی شناور سوخت رسان و دریافت کننده بسته شده‌اند؟
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۸. آیا تمامی لوله‌ها و شیلنگ‌های مورد استفاده تحت آزمایش سالیانه قرار گرفته‌اند، و در شرایط مناسبی قرار دارند؟
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۹. آیا حجم خالی مخازن دریافت کننده سوخت تعیین شده‌اند و مقدار سوخت انتقالی مورد توافق قرار گرفته است؟
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۰. آیا شیرها بر روی شناور دریافت کننده سوخت در حالت مناسب قرار دارند؟
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۱. آیا شیلنگ‌های سوخت گیری به صورت مناسب بر روی هر دو شناور متصل شده‌اند؟
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۲. آیا سینی‌چکه‌گیر با اندازه مناسب بر روی شناور ها تعبیه شده‌اند؟
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۳. آیا فلنج‌های مسدود کننده برای استفاده بعد از جدا ساختن لوله‌ها در کشتی دریافت کننده سوخت موجود هستند؟
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۴. آیا حداکثر مقدار پمپاژ و مقدار پمپاژ سرزیر مورد توافق افسران مسئول در شناور قرار گرفته‌اند؟
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۵. آیا فرد مسئول در نزدیکی محل دسترسی به تجهیزات توقف اضطراری بر روی شناور سوخت رسان مستقر و مشغول نگهبانی می‌باشد؟
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۶. آیا تجهیزاتی برای مقابله با آلودگی کوچک نفتی موجود و بر روی شناور سوخت رسان آماده است؟
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۷. آیا طرح اقتضایی کلی وجود دارد و آیا اطلاعات مربوط به نقاط تماس ساحلی برای درخواست کمک در سوانح آلودگی چک شده‌اند؟
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۸. آیا علائم مناسب دریانوردی حاکی از انجام عملیات سوخت گیری تعبیه شده‌اند؟

برای کشتی دریافت کننده تمامی موارد مندرج در این چک لیست را کنترل کرده‌ام و از صحت اطلاعات مرقوم شده تا حد اطلاع خود اطمینان حاصل نموده‌ام. به علاوه، در موارد ضروری اقداماتی برای کنترل مجدد موارد اتخاذ نموده‌ام.

برای شناور/ایستگاه ساحلی سوخت رسان تمامی موارد مندرج در این چک لیست را کنترل کرده‌ام و از صحت اطلاعات مرقوم شده تا حد اطلاع خود اطمینان حاصل نموده‌ام. به علاوه، در موارد ضروری اقداماتی برای کنترل مجدد موارد اتخاذ نموده‌ام.

امضاء:

تاریخ:

امضاء:

تاریخ:



پیوست سه: طرح اقدامات قبل از سوخت گیری

نام شناور:

شخص مسئول:

تاریخ:

سرعت تحویل سوخت

سرعت توصیه شده:

سرعت حداکثر:

کل مقدار سوختی که دریافت می شود (با ذکر واحد):

نام شناور سوخت رسان / ایستگاه ساحلی:

کسری سوخت / سوخت موجود در هر مخزن			نام فرآورده/سوخت	مخزن		ردیف
* واحد اندازه گیری	<input type="checkbox"/> فوت	<input type="checkbox"/> متر		نام / شماره	کل ظرفیت	
درصد پر شده از حجم مخزن	در زمان خاتمه	در زمان شروع		_____ واحد		
در زمان خاتمه سوخت گیری						

یادداشت ها و دستورات ویژه (وظایف خدمه، رویه های پایش، علائم مربوط به حالت شیر و غیره)

امضاء و مهر فرمانده شناور تحویل گیرنده سوخت

\* واحد اندازه گیری در مقیاس متر باید با دقت سانتی متر و واحد اندازه گیری در مقیاس فوت باید با دقت اینچ بیان گردد.



### بیست چهار: توصیه های زیست محیطی جهت سوخت گیری شناورها

۱. آزمون مراحل انتقال سوخت (داخل و بیرون شناور) بمنظور حصول اطمینان از ایمن بودن هواکشهای مخازن هنگام انتقال سوخت بر اساس الزامات ملی و بین المللی.
۲. بازبینی روشهای مهندسی به منظور اطمینان از اینکه نگهداری و تعمیرات بر اساس اسناد جاری به نحو مطلوب برای تمام بخش های شناور کشتی اجرا شده است.
۳. به روزرسانی مراحل انتقال سوخت بمنظور پوشش عملیات سوخت رسانی.
۴. به روزرسانی طرح سیستم سوخت رسانی و اطمینان از اینکه نسخه های کافی جهت اطلاع پرسنل موجود باشد.
۵. نصب پلاکهای ثابت زیرهواکشهای مخازن سوخت
۶. اطمینان از اینکه هواکشهای تمامی مخازن با برنامه کد رنگ آمیزی لوله های نصب شده بر روی شناور مطابقت داشته باشد.
۷. مدیر ماشین از کار کرد صحیح شیر (والو) پر کننده مخازن و سیستم لوله کشی و والو شناور اطمینان یابد.
۸. تجربیات حاصل از سوانح نشت مواد نفتی جهت اصلاح فرایند سوخت رسانی مورد توجه قرار گیرند.
۹. اطمینان از اینکه پرسنل مسئول عملیات انتقال سوخت اهمیت استراحت کافی و خطرات ناشی از کار در زمان خستگی را درک کرده باشند و نکات ایمنی را در این ارتباط رعایت نمایند.
۱۰. در نظر گرفتن اثرات تغییر الگوی ساعت کار و استراحت بر روی پرسنلی که برای عملیات انتقال سوخت در نظر گرفته می شوند. با توجه به شرایط یاد شده برنامه اجرای عملیات سوخت گیری می بایست از قبل جهت تنظیم ساعت استراحت در اختیار پرسنل ذیربط در کشتی قرار گیرد.
۱۱. تصویب روشی که در آن افسر مسئول شناور تحویل گیرنده سوخت جهت بازدید و کنترل سرعت انتقال شخصاً قبل از تحویل گرفتن نگهداری در محل انتقال سوخت حاضر شود.
۱۲. اطمینان از اینکه مفاد این دستورالعمل و سایر دستورالعمل های شرکت و کلیه قوانین و مقررات ملی و بین المللی به اطلاع پرسنل رسیده شده و اجرا می شوند.
۱۳. تاکید بر خطرات احتمالی انتقال سوخت به پرسنل شناور سوخت رسان و یاد آوری تجربیات حاصل از سوانح منجر به آلودگی نفتی و وضعیت هایی که در آنها احتمال ایجاد آلودگی وجود داشته باشد.
۱۴. اطمینان از اینکه هرگونه مشکلی برای ارتباط رادیویی VHF پیش آید سریعاً گزارش و اصلاح شود.
۱۵. هرگونه اختلاف در سرعت انتقال سوخت می بایست بین دو افسر مسئول در شناورها یا ایستگاه ساحلی اعلام و علت اختلاف سرعت انتقال سوخت به سرعت اصلاح شود.
۱۶. تاکید بر اجرای کار تیمی یک پارچه جهت سوخت گیری.
۱۷. اطمینان از اینکه پرسنل در مدت زمانهای منظم ارتفاع سوخت در مخازن را اندازه گیری و ثبت نمایند.
۱۸. تهیه جدول عمق مخازن که جهت تعیین List و Trim مورد استفاده قرار می گیرد.
۱۹. اطمینان از اینکه افراد مسئول بدانند در مواقع اضطراری می بایست اداره بندر مربوطه را مطلع سازند.
۲۰. اطمینان از نصب شیشه های کنار مخازن ته نشینی (Settling) و مخزن روغن روانکار بمنظور جلوگیری از هرگونه پاشش مواد نفتی به روی سطوح داغ مجاور.
۲۱. اطمینان از وجود سینی محافظ زیر هواکشهای مخازن و همچنین محل ارتباط سوخت گیری.



۲۲. در نظر گرفتن اقدامات پیشگیرانه اضافه جهت جلوگیری و به حداقل رساندن احتمال آلودگی (مانند اضافه نمودن نفر نگهبان).

۲۳. اگر از کامیون جهت انتقال سوخت به شناور استفاده می گردد، اقدامات ویژه اضافی به منظور جلوگیری از ورود هوای فشرده شده درون مخزن کامیون به شناور در نظر گرفته شود.

۲۴. انجام ممیزی منظم به همراه سیستم مدیریت ایمنی (SMS) از نحوه تکمیل دفاتر ثبت سوابق، به نحوی که اطمینان حاصل گردد که تمام موارد بطور کامل و صحیح در آنها ثبت شده باشند

**پیوست پنج : فهرست تجهیزات مقابله با آلودگی مورد نیاز برای مقابله با سوانح سطح اول**

۱- تجهیزات مورد نیاز برای سوخت رسانی در حوضچه و محوطه بنادر برای هر ایستگاه سوخت رسانی

تعداد	نوع تجهیزات
یک فروند	قایق کوچک موتوری (موتور ۴۸)
۱۵۰ متر طول	بوم جاذب
۲۵ متر مربع	ورقه جاذب
۶ عدد	ظرف پلاستیکی ۱۲۰ لیتری در دار
۳ عدد	پاروی چوبی دسته دار (با دسته ۴ متر یا بلند تر)
۳ عدد	چوب نازک با انتهای چنگکی جهت برداشتن صفحات جاذب از سطح آب (طول دسته حداقل ۴ متر یا بلند تر، متناسب با ارتفاع شناور از سطح آب)
۴ عدد	سطل فلزی ۸ تا ۱۰ لیتری (دسته دار، ترجیحا از جنس آلومینیوم محکم)
۵۰ متر	طناب محکم (با ضخامت حداقل ۱/۵ سانتی متر)

۲- تجهیزات مورد نیاز برای سوخت رسانی در خارج از محوطه بنادر برای هر ایستگاه سوخت رسانی

تعداد	نوع تجهیزات
۱۵۰ متر	بوم سبک (از جنس پلی اورتان با پهنای حداقل ۷۵ سانتی متر)
یکدستگاه	اسکیمر سبک (۲۰ تا ۳۰ متر مکعب در ساعت) و پاورپک مربوطه
یک فروند	قایق کوچک موتوری (موتور ۴۸)
۱۵۰ متر طول	بوم جاذب
۲۵ متر مربع	ورقه جاذب
۸ عدد	ظرف پلاستیکی ۱۲۰ لیتری در دار
۳ عدد	پاروی چوبی دسته دار (با دسته ۴ متر یا بلند تر)
۳ عدد	چوب نازک با انتهای چنگکی جهت برداشتن صفحات جاذب از سطح آب (طول دسته حداقل ۴ متر یا بلند تر، متناسب با ارتفاع شناور از سطح آب)
۸ عدد	سطل فلزی ۸ تا ۱۰ لیتری (دسته دار، ترجیحا از جنس آلومینیوم محکم)
۱۵۰ متر	طناب محکم (با ضخامت حداقل ۱/۵ سانتی متر)
۴۰۰ لیتر	دیسپرسنت (از نوع تایید شده توسط سازمان) <sup>۲</sup>
دو دستگاه	تجهیزات سبک برای پاشیدن دیسپرسنت

۱- استفاده از دیسپرسنت در مناطق با عمق کمتر از ۲۰ متر، مناطق بسته یا نیمه بسته، نزدیکی محوطه بنادر و محدوده مناطق حفاظت

دریایی ممنوع می باشد.



## پیوست شش

## یادداشت تحویل سوخت

نام و شماره IMO کشتی دریافت کننده

نام بندر محل سوخت گیری

تاریخ شروع تحویل

نام، نشانی و شماره تلفن تأمین کننده نفت سوخت دریایی

نام (نامهای) فرآورده

مقدار (برحسب تن متریک)

چگالی درجه ۱۵ درجه سانتیگراد ( $\text{Kg/m}^3$ )<sup>\*</sup>

مقدار گوگرد ( $\text{m/m}$ )<sup>†</sup>

یک اظهارنامه امضاء شده و گواهی شده به وسیله نماینده تأمین کننده نفت سوخت مبنی بر اینکه نفت سوخت تأمین شده مطابق با مقرره (۱) ۱۴ یا الف) ۴ و مقرره (۱) ۱۸ ضمیمه ششم کنوانسیون مارپل و مقرره ۱-۱۶ این دستورالعمل می باشد.

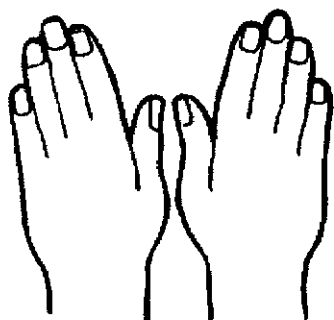


\* نفت سوخت بایستی مطابق با ISO 3675 آزمایش گردد.

† نفت سوخت بایستی مطابق با ISO 8754 آزمایش گردد.

## پیوست هفت: راهنمای ارتباط بوسیله دستها

برای استفاده در هنگام عملیات سوخت رسانی



**HOLD**

نگه داشتن وضعیت  
به حالت یکنواخت



**WAIT**

تامل



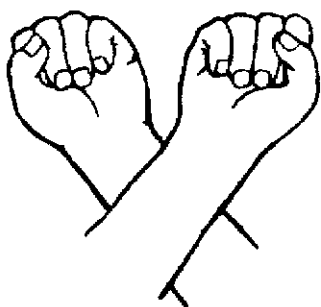
**SLOW**

آهسته



**FAST**

تند



**STOP**

توقف



**FINISH**

پایان