



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Агенция „Морска администрация“

УТВЪРЖДАВАМ:

кдп инж. Живко Петров,
изпълнителен директор на
ИА „Морска администрация“
..... 2016 г.



НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ
за провеждане на обучение в курс
“УПРАВЛЕНИЕ НА ТОВАРНИТЕ ОПЕРАЦИИ НА
ТАНКЕР ХИМИКАЛОВОЗ”

“ADVANCED TRAINING ON CHEMICAL TANKER CARGO OPERATIONS”

ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ	РЕДОВНО
ПРОГРАМНИ ЧАСОВЕ:	60
МИНИМАЛЕН БРОЙ КУРСИСТИ:	В ЗАВИСИМОСТ ОТ МИНИМАЛНИЯ БРОЙ ЛИЦА, НЕОБХОДИМИ ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ПРАКТИЧЕСКИТЕ УПРАЖНЕНИЯ
МАКСИМАЛЕН БРОЙ КУРСИСТИ В ГРУПА ЗА УПРАЖНЕНИЕ	В ЗАВИСИМОСТ ОТ ВЪЗМОЖНОСТИТЕ НА ЛАБОРАТОРИИТЕ, ТРЕНАЖБОРА
МАКСИМАЛЕН БРОЙ КУРСИСТИ:	В ЗАВИСИМОСТ ОТ ВЪЗМОЖНОСТИТЕ НА ЗАЛАТА ЗА ТЕОРЕТИЧНИ ЗАНЯТИЯ, НО НЕ ПОВЕЧЕ ОТ 12

<p style="text-align: center;">НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ “Advanced training on chemical tanker cargo operations”</p>	<p style="text-align: center;">Page 2 of 15</p>	<p style="text-align: center;">Редакция пета Fifth edition</p>	<p style="text-align: center;">31.10.2016</p>
--	---	--	---

1. ПРЕДМЕТ

Този курс осигурява придобиване на знания и умения от корабните офицери и други длъжностни лица, работещи на танкери-химикаловози и натоварени с задълженията по товаро-разтоварните операции. Курсът включва обучение по основите и процедурите на товаро/разтоварните и баластни операции, безопасността и мерките за предотвратяване на замърсяване, както и процедурите и правилата за работа на различните видове танкер-химикаловози и товари. Курсът се провежда с използване на специализиран симулатор на танкер-химикаловоз.

Програмата е предвидена да отговори на изискванията за подготовка, посочени в Правило V/1-1, т. 6.3 и А- V/1-1 т.3, табл.V/1-1-3 на Конвенцията STCW' 78 и на Директива 2008/106/ЕО, както са изменени и допълнени.

2. ЦЕЛИ

Лицата, които успешно преминат този курс, трябва:

да познават – видовете танкери-химикаловози; устройството на танкове и тръбопроводи; системите за замер на нивото, налягането и температурата в танковете, системите за подгрев, миене и газоотвеждане от танковете, видовете товарни и баластни помпи и безопасната работа с тях; основните химически свойства и физически характеристики на течните химикали и присъщите им опасности – експлозивност, токсичност, реактивност, корозивност, полимеризация; мерките за безопасна работа при товарни операции: - товарен/разтоварен план, почистване на танковете, инертиране, вентилиране, претоварване кораб-кораб, съвместимост и сегрегация на товарите, влизане в танковете; правилата за безопасна работа на борда и използване на личните предпазни средства; корабното оборудване за борба със замърсяване водата и въздуха; изискванията за документиране на операциите в дневника за операции с течни химикали, предвидени в конвенция МАРПОЛ; аварийни планове, процедури и организация за борба с аварии на танкер-химикаловоз; принципите за управление на риска на борда на танкер-химикаловоз.

и да могат да – съставят товарен план, планират и извършват безопасно товаро-разтоварни, баластни и миячни операции на танкер-химикаловоз в съответствие с приетите стандарти и процедури; извършват записи в дневника за товарни операции; тестват и калибрират наличните газ детекторни инструменти; планират и контролират безопасното извършване експлоатацията и поддръжката на системите и съоръженията; прилагат аварийните процедури в съответствие с спецификата на аварията и товара; разчитат наличната информация за товара и извършват ефективен контрол над опасностите и управление риска на борда на танкер-химикаловоз; използват дихателен апарат и оборудването за евакуация.

3. ФОРМА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА

Обучението се провежда присъствено в лекционна зала и на симулатор за товарно-разтоварни операции на течни товари. Часовете в тематичния план и учебната програма са учебни часове по 45 минути. Курсът се организира, провежда и документира в съответствие с процедурите по системата за управление на качеството (СУК) на учебното заведение. Занятията се планират така, че да не надвишават 10 часа дневно. Методическата им последователност и почивки между тях се определя от разписанието по примерен образец даден в Приложение 1. Практическите упражнения отработвани на симулатора са дадени в приложение №2. Обучаващата институция за всяко упражнение изготвя документация съдържаща формулирани

<p style="text-align: center;">НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ <i>“Advanced training on chemical tanker cargo operations”</i></p>	<p style="text-align: center;">Page 3 of 15</p>	<p style="text-align: center;">Редакция пета Fifth edition</p>	<p style="text-align: center;">31.10.2016</p>
--	---	---	---

цели, очаквани резултати, действия на инструктора, действия на курсистите, както и критерии за оценка на резултатите.

При започване на курса на курсистите се предоставят за ползване учебни помощни материали (тематичен план, скриптове на лекции, записки за курсиста). Лекторът, в зависимост усвояването от обучаемите на материала по дадена тема може да промени продължителността на определена лекция за сметка на лекция от същата област на компетентност.

4. ВХОДНИ СТАНДАРТИ

Обучаемите трябва да притежават свидетелство за правоспособност за съответната длъжност. Допълнително трябва да са завършили курсове “Advanced Training in Fire Fighting” и „Basic Training in Oil and Chemical Tanker cargo operations” и притежават съответните свидетелства.

5. ОСВИДЕТЕЛСТВАНЕ

На лицата успешно завършили курса се издава свидетелство за професионална квалификация “**Advanced Training for Chemical Tanker Cargo Operations**” от Изпълнителна агенция “Морска Администрация” по формата предвидена във заповедта предвидена в чл.83, ал.6 на Наредба №6, при наличие на плавателен стаж на танкер химикаловоз най-малко 3 месеца, доказан с удостоверение за плавателен стаж, или плавателен стаж един месец с участие в не по-малко от 3 товарни и 3 разтоварни операции под ръководството на офицера извършващ товаро/разтоварни операции, отразени в дневник за практическа подготовка. Документирането трябва да покрива най-малко подготовката отразена в правило B-V/1 точки 10 – 19 и 22 и 23. За да бъде издадено свидетелство, обучаващата институция представя в дирекция “Морска администрация”, която ще издава свидетелството - копие на дневника на курса (приложение №12, към чл.58, ал.1 на Наредба №6), протокола от изпита, решавания на изпита тест и задача, решавана на тренажор, копие на видеозаписа на изпита. Копието на дневника на курса, решавания на изпита тест и задача, решавана на тренажор и протокола от изпита могат да се представят сканирани на електронен носител. Протокола от изпита се представя задължително и на хартиен носител.

6. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРЕПОДАВАТЕЛИТЕ

Обучението в курса се провежда от преподаватели, които притежават свидетелство за правоспособност по Правило II/2 или III/2 на Конвенцията STCW'78, както е изменена, и плавателен стаж на длъжност капитан/старши помощник капитан или главен механик/втори механик на танкер-химикаловоз или стаж като преподавател в този курс не по-малко от 18 месеца в предходните 5 години. Преподавателите трябва притежават свидетелство за „Подготовка за работа на нефтен танкер и танкер-химикаловоз” и „Управление товарните операции на танкер-химикаловоз”. Преподавателите трябва да са преминали IMO Model Course 6.09 и допълнително, преподавателите извършващи оценка и провеждащи вътрешен изпит трябва да са преминали IMO Model Course 3.12 и да притежават съответните свидетелства. Инструкторите, водещи упражнения на тренажор/симулатор допълнително трябва да са преминали курс за работа със симулатор за товарни и баластни операции на танкер-химикаловоз или да са обучени от производителя на симулатора.

<p style="text-align: center;">НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ <i>“Advanced training on chemical tanker cargo operations”</i></p>	<p style="text-align: center;">Page 4 of 15</p>	<p style="text-align: center;">Редакция пета Fifth edition</p>	<p style="text-align: center;">31.10.2016</p>
--	---	---	---

7. ОЦЕНКА И КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНКА

Оценката на знанията и уменията на обучаемите се извършва текущо по време на занятията, чрез устни изпити в хода на провежданите занятия, като оценките се отбелязват в дневника на курса. В края на курса знанията и уменията на курсистите се установяват чрез тест и практически изпит на тренажор. Тестът съдържа 60 въпроса и се провежда за време до 60 минути. За успешно преминал теста се счита обучаем, който е дал най-малко 48 верни отговора. Тестът се изготвя в три варианта, като за всеки курс е различен от предходните. Практическият изпит се провежда на тренажор/симулатор и включва определяне количеството на товара, разпределението, съвместимост на товарите, подготовка за товарене, товарене и дебалансиране, подготовка за разтоварване, разтоварване и балансиране с миене на танкове. Оценката на практическия изпит се извършва от тренажора/симулатора, а доказателство е разпечатката от същия.

За успешно преминал курса се счита обучаем, който е издържал успешно теста и практическия изпит. На успешно завършилите курса, обучаващата институция издава удостоверение на български и английски език по образеца на приложение №3. Курсист, който не издържи успешно теста и/или практическия изпит, има право в срок до един месец да се яви повторно на изпит. При повторно неуспешно явяване курсистът преминава целият курс отначало.

8. ДОКУМЕНТИРАНЕ

Документиране на провеждането на курса се извършва в дневника по чл.56 ал.1 от Наредба №6 за компетентност на морските лица в Република България или дневника на обучаващата институция, който съдържа най-малко информацията в дневника по чл.56, ал.1. За всеки курс се поддържа документация за входящото ниво на обучаемите (ф.к. на диплом за образование, свидетелство за правоспособност и за специална и допълнителна подготовка, плавателен стаж, видеозапис на изпита*). Цялата документацията по курса (лекции, протокол от практическия изпит, копие на диплома, видеозапис от изпита) се съхранява в продължение на 5 (пет) години от организатора на курса.

**Забележка: Видеозаписът на изпита трябва да бъде с такова качество, че да осигурява наблюдение и разпознаване на всички лица в залата, полагащи изпита.*

9. ТЕХНИЧЕСКИ СРЕДСТВА И УЧЕБНИ МАТЕРИАЛИ ЗА ОБУЧЕНИЕ

9.1. Теоретичните занятия - се провеждат в лекционна зала с дъска за писане и демонстрационна маса. Залата да е оборудвана с шрайбпроектор и аудио-визуална техника или компютър с мултимедия и осигурено работно място за всеки курсист.

9.2. Оборудване за провеждане на практическата подготовка:

- 9.2.1. симулатор за течни товари клас А с модели на танкер-химикаловоз – 1 бр.;
- 9.2.2. дихателен апарат (СВА) – 1 бр.;
- 9.2.3. кислороден апарат (ресусцитатор) – 1 бр.;
- 9.2.4. дихателен апарат за аварийна евакуация – 1 бр.;
- 9.2.5. портативен анализатор на кислород – 1 бр.;
- 9.2.6. портативен детектор на леснозапалими газове – по 1 бр. от няколко вида;
- 9.2.7. портативен интерферометър – 1 бр.;
- 9.2.8. портативен газ-анализатор/детектор на токсични газове – 1 бр.;

НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ "Advanced training on chemical tanker cargo operations"	Page 5 of 15	Редакция пета Fifth edition	31.10.2016
--	--------------	--------------------------------	------------

9.2.9. тръбички за откриване на бензен, въглерден окис, сероводород – по 5 бр.;

9.2.10. тестов газ за калибриране на портативните анализатори/детектори по т. 9.2.5 и

9.2.6

9.2.11. Оборудване за евакуация от танкове – 1 комплект.

10. ТЕМАТИЧЕН ПЛАН

No	НАИМЕНОВАНИЕ НА ТЕМИТЕ	лекции (часа)	Упражнения (часа)	Общо (часа)
1	Въведение.	1.0	-	1.0
2	Химически и физически характеристики на товарите	4.0	-	4.0
3	Опасности на химическите товари	3.0	-	3.0
4	Правила и наредби регулиращи превоза и обработката на химически товари	6.0	-	6.0
5	Видове, конструкция и оборудване на танкери химикаловози	2.5	0.5*	3.0
6	Товаро-разтоварни системи на танкери-химикаловози	2.0	9.0*	11.0
7	Безопасност и предпазване на околната среда от замърсяване	5.5	1.5	7.0
8	Товаро-разтоварни и баластни операции на танкер -химикаловоз.	3.0	11.0*	14.0
9	Миене и почистване на товарните танкове	1.5	2.0*	3.5
10	Взаимодействие кораб-бряг	1.0	0.5	1.5
11	Аварийни операции. Планиране на действията при аварийни ситуации.	1.0	2.0*	3.0
12	Изпит	1.3	1.7*	3.0
общо:		31.8	28.2	60.0
ВСИЧКО:		60		

Забележка: Часовете за упражнения обозначени със звездичка (*) се провеждат на тренажор.

11. УЧЕБНА ПРОГРАМА

No	НАИМЕНОВАНИЕ НА ТЕМИТЕ	лекции	упражнения	общо
1	Въведение.	1.0	-	1.0
1.1	Въведение, цели на курса очаквани резултати	0.25	-	0.25
1.2	Групи химически товари – нефтени, органични и неорганични. Превозване на химикали по море	0.5	-	0.5

НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ “Advanced training on chemical tanker cargo operations”	Page 6 of 15	Редакция пета Fifth edition	31.10.2016
--	--------------	--------------------------------	------------

1.3	Производство и употреба на химикалите. Преработка на суров нефт, природен газ и въглища.	0.25	-	0.25
2	Химически и физически характеристики на товарите	4.0	-	4.0
2.1	Химически състав на товарите: въглеродороди-състав, наситени и ненаситени въглеродороди, молекулярна структура, полимеризация и декомпозиция, действие на инхибиторите. Киселини и основи.	2.0	-	2.0
2.2	Физически свойства на химикалите: - агрегатни състояния, температура на топене и кипене, плътност и налягане на течни товари и парите им, вискозитет, летливост, точка на запалване, разтворимост.	2.0	-	2.0
3	Опасности на химическите товари	3.0	-	3.0
3.1	Опасности за човешкото здраве при контакт с кожата, вдишване и поглъщане, симптоми на отравяне	1.0	-	1.0
3.2	Опасности за околната среда: класификация на опасностите на товарите по MARPOL, IBC, опасности по отношение растения, живите организми, въздух, вода, причини за замърсяване.	0.5	-	0.5
3.3	Опасност от реактивност при контакт с въздуха, водата и мерки за предотвратяване на реакциите.	0.5	-	0.5
3.4	Запалимост и експлозивност – условия, горна и долна граници на запалимост, причини, статическо електричество.	1.0	-	1.0
4	Правила и наредби регулиращи превоза и обработката на химически товари	6.0	-	6.0
4.1	Конвенции на IMO, национални кодекси, ръководство за безопасност на танкери и терминали: SOLAS; MARPOL; STCW 78/95; процедури в съответствие на ISM; Ръководство за безопасността;	0.5	-	0.5
4.2	Кодове на IMO за химикаловози – IBC/BCH Codes	1.0	-	1.0
4.3	MARPOL 73/78, Annex II. Procedures and Arrangements Manual. Cargo Record Book (CRB). Основни принципи в опазването на околната среда. Критерии за изхвърляне според Annex II. Категоризация на NLS. Профили на опасностите – класификация и определяне на типа химикаловоз. Обновяване на Списъка на вредните субстанции и включването му в кодовете на IMO. Одобряване от Администрацията и съдържание на P&A Manual. Cargo Record Book – записи и значение.	4.0	-	4.0
4.4	Проверки и освидетелстване. Свидетелство за годност за превоз на опасни химикали - издаване и валидация	0.5	-	0.5
5	Видове, конструкция и оборудване на танкери химикаловози	2.5	0.5*	3.0
5.1	Конструкция на кораба и товарните танкове. Отделяне на жилищните помещения, вентилация. Химикаловози тип 1, 2, 3 и критерии за живучест според IBC Code.	1,5	0.5*	2.0

5.2	Разделяне на реактивните товари. Видове товарни танкове.	1.0	-	1.0
6	Товаро-разтоварни системи на танкери-химикаловози	2.0	9.0*	11.0
6.1	Танкове, тръбопроводи и кранове: - типове кранове, сегрегация на товарите, тестове и поддръжка на товарни шлангове.	0.25	-	0.25
6.2	Материали за изработване на танковете и видове покрития в танковете: - Материали използвани в изработката на танкове и свойства. Видове покрития, приложение и химическа резистентност. Списък на разрешените товари в зависимост от покритието на танка.	0.25	-	0.25
6.3	Газоотводни системи: - отворено, контролирано и затворено газоотвеждане, допълнителни средства; Високоскоростни клапани за свръх/подналягане (High-velocity P/V valves), Изисквания за безопасност на системите; Система за връщане на газовете.	0.25	0.5*	0.75
6.4	Помпи и разтоварна система: - Видове помпи, конструкция и приложение. Характеристики на помпите. Експлоатация на различните видове.	0.25	3.0*	3.25
6.5	Просмукване на танкове и товарна система: - системи за просмукване – устройство, ефективност, принципи на работа, ефект на вискозитета и температурата на топене върху количеството остатъци, доказване на ефективността.	0.25	1.5*	1.75
6.6	Системи за подгрев и охлаждане на товарите: - подгрев с пара, вода, термо масло, тестове и изолация на серпентините, изисквания за безопасност съгласно IBC Code.	-	0.5*	0.5
6.7	Системи за миене и почистване на танковете: - видове, характеристики, устройство, експлоатация.	0.25	2.5*	2.75
6.8	Системи за инертен газ: - предназначение, видове, устройство, качество на газовете, експлоатация.	0.25	0.5*	0.75
6.9	Контролно-измервателни инструменти и прибори: - прибори за измерване параметрите на товара; съвременни системи за управление на товара; калибриране на контролно измервателните прибори и системи; Системи за измерване: - поплавъчна система, електро-капацитивна система, радарни системи, индикация на налягането, High/Overfill Level Alarms.	0.25	0.5*	0.75
7	Безопасност и опазване на околната среда от замърсяване.	5.5	1.5	7.0
7.1	Танкове и затворени пространства, оценка на атмосферата: - Тестове и оценка на атмосферата преди влизане в танковете; Анализ на атмосферата при - инертиране, вентилиране, дегазация и качества на атмосферата преди товарене; мерки за безопасност при работа в затворени пространства.	1.5	1.0*	2.5
7.2	Предотвратяване на замърсяването: - Изисквания въведени за намаляване риска от замърсяване, контрол на замърсяването – количества остатъци за всяка категория NLS, критерии при изхвърляне, изисквания за pre-washing, дънен задборден отвор за	2.0	0.5*	2.5

НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ "Advanced training on chemical tanker cargo operations"	Page 8 of 15	Редакция пета Fifth edition	31.10.2016
--	--------------	--------------------------------	------------

	изхвърляне			
7.3	Мерки за безопасност и защитно оборудване: - Газ индикатори – тестване и калибровка. Дихателни защитни средства. Средства за лична защита – облекло, ръкавици, ботуши, очила/маски; Процедури за безопасност съгласно Информация за товара (MSDS); Предпазни мерки при ремонт и поддръжка – Hot Work/Cold Work Permits. Резолюция на ИМО за влизане в затворени пространства.	2.0	-	2.0
8	Товаро-разтоварни и баластни операции на танкер - химикаловоз.	3.0	11.0*	14.0
8.1	Основни положения, действия преди начало на товарните операции: - тестове на оборудването, наличност на средствата за лична защита и аварийни процедури, документирани.	0.25	-	0.25
8.2	Товарен план: - особености на товарния план, изготвяне на товарен план, съвместимост на товарите, резистентност на покритията, чистота на танковете, ротация на товарене и разтоварване.	1.0	3.0*	4.0
8.3	Процедури и подготовка при товарене: - Задължителна информация за товара; контрол на атмосферата в танковете – инертиране, азотиране, изсушаване; изисквания към газоотвеждането и скорости на товаренето; инспекция на танковете и взимане на проби.	0.5	2.0*	2.5
8.4	Измерване на товара и изчисления: -	-	0.5*	0.5
8.5	Поддръжка състоянието на товара по време на преход: - поддържане температурата на товара, налягането в танковете, контрол на атмосферата в танковете	0.25	-	0.25
8.6	Разтоварен план и процедури: - Предварително планиране на разтоварването, взимане на проби, контрол на налягането и вискозитета; Зачистване и предварително миене (Stripping and pre-wash) операции с NLS; Stripping and pre-wash процедури за вещества категория X, Stripping and pre-wash процедури за категория Y – замръзващи и с висок вискозитет химикали, зачистване на химикали категория Z	1.0	3.5*	4.5
8.7	Баластиране и дебаластиране: - Контрол на диферент, крен, силите действащи върху корпуса, свободни повърхности и стабилитет, процедури за баластиране/дебаластиране на товарен танк. Управление на баластните операции.	-	2.0*	2.0
9	Миене и почистване на товарните танкове	1.5	2.0	3.5
9.1	Основни положения: - Планиране на операциите по миене, вентилиране и изхвърляне/сдаване на замърсените води, връзка с терминала, контрол на атмосферата – инертирана или бедна на въгледороди.	0.25	-	0.25
9.2	Процедури по почистване на танковете и изхвърляне на замърсените води: - Причини за почистване на танковете;	0.75	1.5*	

	Ръководства за почистване, етапи на почистването – предварително миене, основно миене, изплакване със сладка вода, вентилиране, изсушаване; Миене с гореща/студена вода, миене с миещи препарати и разтворители, влияние върху покритието; Изисквания към предварителното миене след разтоварване; Почистване на танковете чрез вентилация; Диаграма – Процедури по почистване и изхвърляне			
9.3	Вентилиране на товарните танкове: - Оборудване и мерки за безопасност; Проверки на атмосферата и определение за Gas-free tank.	0.25	0.5*	0.75
9.4	Тестове за чистота: - Инспекция за чистота; Химическа лаборатория за тестване на преградите, Тестове за замърсяване с въглеродороди и хлориди.	0,25	-	0.25
10	Взаимодействие кораб-бряг	1.0	0.5	1.5
10.1	Брегови приемни устройства за опасни химикали: - Чек-лист Кораб/Бряг. Комуникация с терминала, задължителен обмен на информация, писмено договаряне на операциите. Връзка с терминалите	0.75	0.5	1.25
10.2	Трансфер на товар когато кораба не е на кей: - Проверки преди трансфер – шлангове, аварийен стоп, процес на трансфера и чек-листи. Препоръки на ISGOTT.	0.25	-	0.25
11	Аварийни операции. Планиране на действията при аварийни ситуации.	2.0	1.0*	3.0
11.1	Значение на предварително разработени аварийни планове в случаи на: - разлив; пожар; експлозия; задължителна информация на видни места; аварийен план за евакуация в пристанище и на море; аварийни стопове на товаро /разтоварните операции; Основни елементи на управлението на аварийни ситуации: -аварийни партии с ясни роли и отговорности, ефективна комуникация.	0,5	-	0.5
11.2	Видове аларми и аварийни ситуации: - обща тревога; пожарна тревога; CO2 аларма; други аларми: аларма за инертния газ, аларма за високо ниво на товара; аларми от машинно отделение; аларми от мостика; аларми от надстройката.	0.25	-	0.25
11.3	Действия в случай на повреда на съществено важни устройства, обслужващи товара: - незабавни действия при откриване на аварията, незабавно информирание на мостика; незабавно затваряне на крановете; изолиране на помещението; подготовка на аварийните средства; SMPEP - умения и тренировки. Действия при сблъскване, засядане, замърсяване	0.5	1.0*	1.5
11.4	Оказване на първа помощ и използване на средствата за изкуствено дишане: - използване на апаратите за съгъстен въздух и спасителното имущество; безопасно влизане и спасяване от затворени помещения; ISM кодекс – аварийни процедури; Приложение на Информацията за товарите - MSDS и	0.25	-	0.25

НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ "Advanced training on chemical tanker cargo operations"	Page 10 of 15	Редакция пета Fifth edition	31.10.2016
--	---------------	--------------------------------	------------

	Ръководството за оказване първа помощ при инцидент с опасни товари- MFAG			
11.5	Управление на риска на танкер-химикаловоз, въведение, дефиниции: - Рискове съществуващи на танкерите-химикаловози. Всеки химикал има потенциален токсичен ефект. Оценка на цялата налична информация за превозваните химикали с цел определяне на рисковете преди вземане на решения. Процес на оценка на риска; Практическо управление на риска, приемливи и неприемливи нива на риск. Зони на риска. Управление на риска и правни норми.	0.5	-	0.5
12	Изпит	1.3	1.7*	3.0
	общо:	31.8	28.2	60.0
	всичко:	60		

12. МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСТНОСТ ПРИ ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА

При провеждане на теоретичната подготовка и упражненията, когато са на симулатор, не се налага предприемане на мерки за безопасност извън обичайните такива. При останалите упражнения се прилагат мерките за безопасност предвидени от производителя и ISGOTT.

13. ЛИТЕРАТУРА, ЗАПИСКИ ЗА КУРСИСТА И ТЕСТОВИ ВЪПРОСИ

13.1. Литература, с която трябва да разполага обучаващата институция:

- SOLAS 1974 Consolidated Edition 2010 – 1 бр.,
- STCW 78, както е изменена, включително измененията от Манила 2010 – 1 бр.,
- MARPOL 73/78 Consolidated Ed. 2011 с последните изменения и допълнения – 1 бр.,
- IBC Code – 2007 Edition
- BCH Code – 2005 Edition
- BAPTIST, C. Tanker Handbook for Deck Officers (Eighth edition 2000)
- Ship Inspection Report (SIRE) Programme: Vessel Inspection Questionnaires for Oil Tankers, Combination Carriers, Shuttle Tankers, Chemical Tankers and Gas Carriers. – 5th ed. – 2011.
- Ship to Ship Transfer Guide (Petroleum) – 4th ed. – 2005.
- Drager Tube Handbook (10th Ed. 1996)
- ICS/OCIMF/IAPH, International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals (Fifth edition 2006)
- ICS – Tanker Safety Guide Chemicals – 3rd Ed.-2002
- Chemical Tanker Notes – Seamanship, VI.Kunichkin, 2006
- CDI, Ship Inspection Report: - Chemical Tanker – 7th Ed. 2011
- USCG, Chemical Data Guide for Bulk Shipment by Water – 1982
- Medical First Aid Guide for Use in Accidents Involving Dangerous Goods(MFAG) – latest edition
- Tank Cleaning Guide – Rotterdam, B.V.Chemical Laboratory “Dr.A.Verwey”, 4th Ed.1998
- Ship to Ship Transfer Guide (Petroleum). – 4th ed. – 2005.
- ISM Code – 2010 Ed.

13.2. Записки на курсиста

Учебната институция изготвя и предоставя на обучаемите лекции по всяка една тема, които съдържат учебни помощни писмени и графични материали, следващи тематиката на курса:

1. Въведение. Видове товари.
2. Физически и химически свойства и характеристики на товарите.
3. Опасности при операции с течни химикали
4. Правила и наредби. Конвенции - *MARPOL Annex II, Кодове на IMO*
5. Устройство на кораб-химикаловоз, товарни танкове.
6. Товаро-разтоварни системи.
7. Снаряжения по безопасността и опазване на околната среда.
8. Товаро-разтоварни операции на танкер-химикаловоз.
9. Операции по почистване на товарните танкове.
10. Взаимоотношения Кораб-Бряг
11. Аварийни процедури и аларми

13.3. Тестови въпроси

Всяка обучаваща институция изготвя и представя за одобрение от ИА “Морска администрация” най-малко по 10 въпроса от всяка тема на учебната програма. Въпросите да са от закрит тип с четири отговора, от които един верен.

14. АКТУАЛНОСТ НА КУРСА

Изискванията за провеждане на курса, тематичния план и учебната програма са съставени в съответствие с Пр. V/1-1 т.6.3 и А – V/1-1 т.3 на Конвенция STCW-78, както е изменена и допълнена и изискванията на Наредба № 6 за компетентност на морските лица в Република България. При промяна на този стандарт, провеждането на курсове по старите програми се прекратява. Обучаващата институция актуализира своята програма за курса в съответствие с процедурите за управление на качеството на съответното учебно заведение и изпраща същата за одобрение от ИА „Морска администрация”

НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ "Advanced training on chemical tanker cargo operations"	Page 12 of 15	Редакция пета Fifth edition	31.10.2016
--	---------------	--------------------------------	------------

Приложение №2

**ПРАКТИЧЕСКИ УПРАЖНЕНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА
СИМУЛАТОР ЗА ТЕЧНИ ТОВАРИ**

No	НАИМЕНОВАНИЕ НА УПРАЖНЕНИЕТО
1.	Видове химикаловози, товарни системи. <i>Упражнение №1: Запознаване със симулатора и корабите заложен в симулатора</i>
2	Безопасност и предпазване от замърсяване <i>Упражнение №2: Подготовка за товарене (Свързване на манифолда, изготвяне на товарен план и план за поредността на натоварване, VRL)</i>
3	Товарни и баластни операции на танкер химикаловоз <i>Упражнение №3: Товарене на 2 вида товар, де баластирание (включително стартиране на хидравликата)</i>
4	Товарни и баластни операции на танкер химикаловоз <i>Упражнение №4: Завършване на товаренето, топиране, +N2 изолиране на едната линия, разшиланговане.</i>
5	Товарни и баластни операции на танкер химикаловоз <i>Упражнение №5: По време на товарен преход:-следене на налягането, температурата, огъващите и усукващите моменти на кораба.</i>
6	Товарни и баластни операции на танкер химикаловоз <i>Упражнение №6: Разтоварване:- Контрол на налягането и вискозитета (шланговане, чек-листове, мощности) Баластирание</i>
7	Миене и почистване на товарните танкове <i>Упражнение №7: Завършване на разтоварването, Просмукване на танковете, предварително миене, предаване на миячните води на терминала чрез използването на трюмен сепаратор.</i>
8	Миене и почистване на товарните танкове <i>Упражнение №8: Миене на такoвете на ход и разтоварването (изхвърлането) на миячните води зад борд съобразено с Annex II .</i> <i>Упражнение №9: Миене на такoвете на ход и използването на слоп танк</i>
9	Аварийни операции. Планиране действията при Аварийни ситуации

НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ <i>“Advanced training on chemical tanker cargo operations”</i>	Page 13 of 15	Редакция пета Fifth edition	31.10.2016
---	---------------	--------------------------------	------------

10	Аварийни операции. Планиране действията при Аварийни ситуации <i>Упражнение №10: Аварийни действия, Аварийен стоп.</i>
----	---

РАЗПИСАНИЕ
за курс “Управление на товарните операции на танкер-химикаловоз”
от2016 до2016 г

Утвърждавам:..... /

Дата	От-до	Уч	Номер и кратко име на темата (Зала/ техническо средство*)	Преподавател	Зала
понеделник	0830 - 0915	1	1. Въведение . Химикалови – видове. Видове химически товари	Иванов	1
	0915 - 1045	2	2. Химически състав и физически свойства на товарите.	Димитров	1
	1100 - 1145	1	2. Опасности при обработка на химически товари.	Д. Стоянов	2
	1215 - 1345	2	2. Опасности за здравето. Реактивност и корозивност		2
	1400 - 1615	3	3. Национални и международни правила. IBC/VSCH Codes. MARPOL 73/78 Annex II. Категоризация на NLS		
вторник	0830 - 1000	2	4. Типове химикалови по IBC Code. Танкове, кранове, видове покрития	Иванов	1
	1015 - 1145	2	4. Разположение по кораба. Помпи – приложение за товарите. Газоводна система	Димитров	1
	1215 - 1345	2	4. С-ми инертен газ, почистване танковете, вентилационни, с-ми, връщане газове, системи за подгрев	Д. Стоянов	2
	1400 - 1530	2	5. Предпазване от замърсяване – дизайн, критерии при извършване		2
петък	0830 - 1000	2	7. Почистване и миене на танковете. Работа с използване на стоп-танк	Иванов	1
	1015 - 1145	2	9. Аварийни действия – аварийно спиране на операциите	Димитров	1
	1215 - 1300	1	8. Взаимодействие кораб/бряг, чек-листи, брезгови приемни устройства	Д. Стоянов	2
	1315 - 1445	2	11. Управление на риска на танкер-химикаловоз		2
	1445 - 1530	1	12. Заслужителна лекция и оценка		
Общо часове		60			

* M- мултимедия V – видеокасетофон S - шрайбпоектор - видеозаснемане

(наименование на обучаващата организация)

Адрес

Тел.

Факс/Email

УДОСТОВЕРЕНИЕ

№.....

(на обучаващата организация)

ЗА ЗАВЪРШЕН ПОДГОТВИТЕЛЕН КУРС

**“УПРАВЛЕНИЕ НА ТОВАРНИТЕ ОПЕРАЦИИ НА
ТАНКЕР ХИМИКАЛОВОЗ”**

“ADVANCED TRAINING ON CHEMICAL TANKER CARGO OPERATIONS”

Настоящото удостоверение се издава на г-н/жа
роден/а на г. в гр./с/, ЕГН, живущ в
гр./с/, кв./ул., бл., вх., ап.

в уверение на това, че същият е завършил подготвителен курс **УПРАВЛЕНИЕ НА ТОВАРНИТЕ
ОПЕРАЦИИ НА ТАНКЕР ХИМИКАЛОВОЗ** проведен от2016 г. до 2016 г. и е
положил успешно вътрешен писмен и практически изпит, съгласно Протокол № .../..... г.

Настоящият курс е проведен по програма одобрена от ИА „Морска администрация” и под нейно
наблюдение.

Дата

гр.....

Ръководител на обучаващата организация:

(име, фамилия)