

# МЕЖДУНАРОДНИ СТАНДАРТИ ЗА СТРОИТЕЛСТВО НА СПЕЦИАЛИЗИРАНИ КОРАБИ ЗА НАСИПНИ ТОВАРИ И НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ

(Приети с Резолюция MSC.287(87) на Комитета по морска безопасност на  
Международната морска организация на 20 май 2010 г. В сила за Република  
България от 1 януари 2012 г.)

*Издадени от Министерството на транспорта, информационните  
технологии и съобщенията*

**Обн. ДВ. бр.20 от 7 Март 2017г.**

Комитетът по морска безопасност,

Като припомня член 28, буква б) от Конвенцията за Международната морска организация  
относно функциите на Комитета,

Желаяйки Организацията да играе по-голяма роля при определянето на структурни  
стандарты, съгласно които новите кораби са построени,

Като припомня, че сред стратегическите насоки на Организацията, свързани с  
разработване и поддържане на всеобхватна рамка за безопасно, сигурно, ефикасно и  
екологосъобразно корабоплаване, е създаването на целеви стандарти за проектиране и строеж на  
кораби,

Като се има предвид, че корабите трябва да бъдат проектирани и конструирани за  
определен период от време, да са безопасни и щадящи околната среда, така че, ако се  
експлоатират и поддържат правилно при определени работни и екологични условия, могат да  
останат в безопасност по време на срока им на експлоатация,

Като отбелязват регламенти II-1/2.28 и II-1/3-10 от Международната конвенция за  
безопасност на човешкия живот на море (SOLAS) от 1974 г., както е изменена (наричана  
по-нататък "Конвенцията"), приета с Резолюция MSC.290(87), относно строителните стандарти за  
специализирани кораби за насипни товари и нефтени танкери,

Като отбелязва също така, че гореспоменатият Регламент № II-1/3-10 изисква корабите за  
насипни товари и нефтени танкери, посочени в него, да отговарят на приложимите изисквания  
относно конструкцията, така както са определени от призната организация или националните  
стандарты на администрация, и на функционалните изисквания на стандартите за строителство на  
специализирани кораби за насипни товари и нефтени танкери,

След като разгледа на осемдесет и седмата си сесия предложените Международни  
стандарты за строителство на специализирани кораби за насипни товари и нефтени танкери:

1. Приема Международните стандарти за строителство на специализирани кораби за  
насипни товари и нефтени танкери, чийто текст е посочен в приложението към настоящата  
резолюция;

2. Приканва договарящите правителства към Конвенцията да отбележат, че  
Международните стандарти за строителство на специализирани кораби за насипни товари и  
нефтени танкери влизат в сила на 1 януари 2012 г. с влизането в сила на Регламент II-1/3-10 от  
Конвенцията;

3. Отправя искане към Генералния секретар да изпраща заверени копия на настоящата  
резолюция и текста на Международните стандарти за строителство на специализирани кораби за  
насипни товари и нефтени танкери, които се съдържат в приложението, до всички договарящи се

правителства към Конвенцията;

4. Освен това изисква от Генералния секретар да предаде копие от настоящата резолюция, както и приложението към нея, на всички членове на организацията, които не са договарящи се правителства по Конвенцията.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### МЕЖДУНАРОДНИ СТАНДАРТИ ЗА СТРОИТЕЛСТВО НА СПЕЦИАЛИЗИРАНИ КОРАБИ ЗА НАСИПНИ ТОВАРИ И НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ

#### 1 ПРЕАМБЮЛ

1.1 Понятието "стандарт за строителство на специализирани кораби" беше въведено в Организацията на осемдесет и деветата сесия на Съвета през ноември 2002 г. чрез предложение на Бахамските острови и Гърция (Документ С 89/12/1 (Бахамски острови, Гърция) - ИМО стратегически план.), съгласно което Организацията следва да разработи стандарти за строителство на кораби, които да позволят иновации в проектирането, но да гарантират, че корабите са конструирани по такъв начин, че ако се поддържат правилно, те са безопасни през целия им експлоатационен живот. Стандартите също така трябва да гарантират, че всички части на кораба могат да бъдат леснодостъпни, за да се позволи ефективен контрол и лесна поддръжка. Съветът отнесе предложението към седемдесет и седмата среща на Комитета по морска безопасност (MSC) през май и юни 2003 г. за разглеждане.

1.2 На своята седемдесет и седма сесия Комитетът по морска безопасност разглежда въпроса, както бе поискано, и препоръча деветнадесетата сесия на Съвета да го разгледа допълнително в контекста на развитието на Стратегическия план на Организацията. Освен това Комитетът се съгласи да включи нова точка в "Стандартите за строителство на нови специализирани кораби" по време на работната си програма за следващото заседание.

1.3 Деветнадесетата сесия на Съвета, като разгледа стратегията и политиката на организацията за периода 2006 - 2011 г., одобри стратегически насоки относно разработването на целеви стандарти за проектирането и строителството на нови кораби. Впоследствие на своята двадесет и втора извънредна сесия Съветът включи в стратегическите насоки на Организацията разпоредба, съгласно която "Международната морска организация (ИМО) ще създаде целеви стандарти за проектирането и строителството на нови кораби".

1.4 Асамблеята по време на своята двадесет и трета сесия през ноември/декември 2003 г. при приемането на Резолюция А.944(23) на ИМО относно Стратегически план на Организацията за шестгодишния период 2004 - 2010 г., реши, че "ИМО трябва да разработи целеви стандарти за проектирането и строителството на нови кораби". Това решение също е отразено в Резолюция А.943(23) на ИМО относно дългосрочния работен план на Организацията до 2010 г., когато темата за "Стандартите за строителство на нови специализирани кораби" беше въведена в списъка с общите теми.

1.5 MSC започна подробна техническа работа по разработването на стандарти за строителство на специализирани кораби по време на своята седемдесет и осма сесия през май 2004 г., когато се проведе цялостен общ дебат по тези въпроси и Комитетът се съгласи да използва петстепенната първоначално предложена система от Бахамските острови, Гърция и IACS, състояща се в следното:

#### 1. Етап I - Цели

Цели на високо равнище, които трябва да бъдат изпълнени.

#### 2. Етап II - Функционални изисквания

Критерии, на които трябва да отговарят, за да съответстват на целите.

#### 3. Етап III - Проверка на съответствието

Процедури за удостоверяването на това, че тези правила и регламенти за проектирането и

конструирането на кораби отговарят на целите и функционалните изисквания.

#### 4. Етап IV - Правила и регламенти за проектирането и конструирането на кораби

Подробните изисквания, разработени от ИМО, националните администрации и/или признатите организации и приложими от националните администрации и/или признатите организации, действащи от тяхно име за проектирането и строителството на кораб, за да съответстват на целите и функционалните изисквания.

#### 5. Етап V - Секторни практики и стандарти

Промишлени стандарти, Практически кодекси и системи за безопасност и качество на корабостроене, експлоатация, поддръжка, обучение, техническо обслужване и др., които могат да бъдат включени във или на които се прави позоваване във, правилата и разпоредбите за проектиране и строеж на кораби.

1.6 След обсъждане по темата на осемдесет и първата си сесия Комитетът постигна съгласие да ограничи обхвата на разглеждане първоначално относно кораби за насипни товари и нефтени танкери и да обмисли разширяване към други видове кораби и зони за безопасност на по-късен етап.

### 2 ОБХВАТ

Международните стандарти за строителство на специализирани кораби за насипни товари и нефтени танкери (наричани по-нататък "Стандарти") описват целите и функционалните изисквания, съгласно които правилата за проектирането и конструирането на кораби за насипни товари и нефтени танкери от организация, призната от Администрацията, или от националните правила на тази Администрация, трябва да съответстват на SOLAS, както са дефинирани в регламенти II-1/2.28 и II-1/3-10. Освен това Стандартите установяват, че посочените по-горе правила се проверяват като съответстващи на целите и функционални изисквания.

### 3 СТРУКТУРА

Тези Стандарти се състоят от следните три етапа:

Етап I - Цели.

Етап II - Функционални изисквания.

Етап III - Проверка на съответствието.

#### 4 ЕТАП I - ЦЕЛИ.

Целите на етап I са определени в правило SOLAS II-1/3-10 и са възпроизведени тук за улеснение при справка, както следва:

Корабите се проектират и конструират за определен период, така че да са безопасни и щадящи околната среда, когато се експлоатират и поддържат правилно при определени експлоатационни и екологични условия, като условията не трябва да водят до тяхното повреждане и увреждане, докато се експлоатират.

1. "Безопасно и екологосъобразно" означава, че корабът има достатъчна здравина, цялост и стабилност, за да се сведе до минимум рискът от загубата му или замърсяване на морската среда в резултат на повреда по конструкцията, включително срыв, като това причинява наводнения или загуба на водонепропускливост.

2. "Добронамерен към околната среда" означава, че корабът е изработен от материали за щадящо околната среда рециклиране.

3. "Безопасност" включва и конструкцията на кораба, оборудването и устройствата за безопасен достъп, евакуация, инспекция и правилна поддръжка и улесняване на безопасната експлоатация.

4. "Специфичните оперативни и екологични условия" са определени от пространствата, където оперира корабът през целия му експлоатационен период, и обхващат условията, включително междинните условия, произтичащи от дейностите, свързани с товарене и баластни дейности в пристанището, вътрешните водни пътища и в морето.

5. "Специфичен експлоатационен период" е периодът, в който се приема, че корабът е

*изложен на оперативни и/или екологични условия и/или корозивна среда, и се използва за избор на подходящи проектни параметри.*

Въпреки това действителният експлоатационен период може да бъде по-дълъг или по-кратък в зависимост от реалните условия на експлоатация и поддръжка на кораба през целия му период на опериране.

## 5 ЕТАП II - ФУНКЦИОНАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ

(Приложимо за кораби за насипни товари и нефтени танкери в райони за неограничено корабоплаване ("Неограничено корабоплаване" означава, че корабът не е предмет на никакви географски ограничения (т.е. може да плава във всички океани през всички сезони на годината) с изключение на възможността за работа в лед.))

### ПРОЕКТИРАНЕ

#### II.1 Предвиден срок на експлоатация

Посоченият срок на експлоатация е не по-кратък от 25 години.

#### II.2 Условия на околната среда

Корабите се проектират в съответствие с условията на околната среда в северната част на Атлантическия океан и съответните дългосрочни диаграми, които показват какво е състоянието на морското равнище.

#### II.3 Здравина на структурата

##### II.3.1 Общо проектиране

Структурните елементи на кораба са проектирани така, че да са съвместими с целите на пространството и да гарантират степен на структурна последователност. Структурните елементи на кораби трябва да бъдат проектирани така, че да се улесни натоварването/разтоварването за всички товари, които ще се превозват, като се избягват щети от товаренето/разтоварването на оборудване, които могат да изложат на риск безопасността на конструкцията.

##### II.3.2 Деформация и режими на неизправност

Здравината на конструкцията се оценява срещу прекомерната деформация и режими на неизправност, включително, но не ограничено до деформации, пластичност и умора.

##### II.3.3 Максимална здравина

Корабите се проектират така, че да осигуряват максимална здравина. Изчисленията на максималната здравина включват максималния капацитет на корпуса мачта и свързаната максимала на хоризонталните греди и усилващите елементи и подлежат на проверка за надлежен момент на огъване въз основа на условията на околната среда във функционално изискване II.2.

##### II.3.4 Граници на безопасност

Корабите трябва да бъдат конструирани с подходящи предпазни граници (прагове):

1. да издържат на нетни модели (Нетните модели следва да осигурят необходимата здравина на проектни натоварвания, като се приема, че конструкцията е в изправно състояние и без предел на корозия. Въпреки това при оценката на умората (изтощителността) и глобалната здравина на корпуса греда и първични структури за подкрепа, част от общия праг на корозия може да се добави към нетните модели, за да отрази дебелината на материала, което може да се очаква да съществува през целия предвиден срок на експлоатация на кораба.), в неповредено състояние, условията на околната среда, предвидени при проектирането на кораба, и условията на товарене, подходящи за тях, които включват всички хомогенни и техните товари, частично натоварване, няколко отвора и пътуване с баласт, и условията за управление на баласт при товарене и случайни превишавания/претоварвания по време на операциите по натоварване/разтоварване, както се прилага за определяне на класа; както и

2. подходящо за всички проектни параметри, чието изчисляване е свързано с известна степен на неопределеност, включително натоварвания, структурно моделиране, умора, корозия, недостатъци на материалите, допуснати човешки грешки при строителството, измятане, остатъчна и максимална здравина.

#### II.4 Продължителност на употребата

Проектирането на продължителността на употребата на кораба не трябва да е по-малко от самия период на проектиране на кораба и следва да се основава на екологичните условия във функционално изискване II.2.

#### II.5 Остатъчно съдържание

Корабите се проектират така, че да са достатъчно здрави, за да издържат на енергията на вълните и вътрешни енергийни товари при определена повреда, като абордаж, засядане на плитчина или наводнения. Остатъчните изчисления на здравината вземат предвид крайния резервен капацитет на корпуса греда, включително постоянната деформация и поведението, което се нарича "след измятането". Реалните предвидими сценарии се изследват, доколкото е практически осъществимо.

##### II.6.1 Защита против корозия

Мерките се прилагат, за да се гарантира, че нетните модели, необходими за посрещане на здравината на определени разпоредби, се поддържат през целия предвиден срок на експлоатация. Мерките включват, но не се ограничават до покрития, корозионни допълнения, катодна защита, гравирани настоящи системи и др.

##### II.6.1 Покритие

Покритията трябва да бъдат прилагани и поддържани в съответствие със спецификациите на производителите по отношение на подготовката, повърхностни покрития, подбор, прилагането и поддръжката. Когато се изисква покритието да бъде приложено, периодът на проектирането му следва да бъде уточнен. Действителният период на покритие може да бъде по-дълъг или по-кратък от периода на проектиране на покритието в зависимост от реалните условия и поддръжката на кораба. Покритията трябва да се избират в зависимост от предназначението на отделението, материалите и прилагането на други системи, например предотвратяване на корозията, катодна защита или други алтернативи.

##### II.6.2 Корозионно допълнение

Корозионното допълнение се добавя към нетния модел и трябва да бъде подходящо за определения период на експлоатация. Корозионното допълнение се определя въз основа на експозицията на корозивни химични съставки, като вода, товар или корозивна атмосфера, или механично износване и това, дали структурата е защитена чрез системи за предотвратяване на корозия, например покритие, катодна защита или чрез алтернативни средства. Темповете на корозивно проектиране (мм/година) се оценяват в съответствие със статистическата информация, установена от експлоатационен опит и/или ускорени моделни изпитвания. Действителният корозионен темп може да бъде по-голям или по-малък от темпа на корозионно проектиране в зависимост от конкретните условия и поддръжка на кораба.

#### II.7 Структурен излишък

Корабите трябва да бъдат проектирани и изградени, така че локалното увреждане (като местно постоянно деформиране, напукване или заварка отказ) на всеки неподвижен структурен член няма да доведе до незабавен последващ срив на целия твърд панел.

#### II.8 Непромокаемост и устойчивост на атмосферни влияния

Корабите се проектират така, че да осигуряват подходящи непромокаемост и устойчивост на атмосферни влияния за предвиденото използване на кораба и достатъчна якост и съкращаване на свързаните устройства за обезопасяване на отворите в корпуса.

#### II.9 Съображения на човешкия елемент

Корабните съоръжения (структури) и приспособления трябва да бъдат проектирани и разположени с ергономичните принципи за осигуряване на безопасността по време на експлоатация, проверка и поддръжка. Такива действия следва да включват, но не са ограничени до вертикални стълби, стълби, рампи, тротоари и постоянни платформи, използвани за средства за достъп, работна среда, проверка и поддръжка, както и улесняването на функционирането им.

## II.10 Проектиране на прозрачността

Корабите се проектират по надежден, контролиран и прозрачен процес, достъпен до степен, необходима за удостоверяване на безопасността на новите построени кораби, при надлежно отчитане на правата на интелектуална собственост. Наличната документация включва основните целеви параметри и съответните проектни параметри, които могат да ограничат експлоатацията на кораба.

## СТРОИТЕЛСТВО

### II.11 Качество на строителните процедури

Корабите трябва да се строят в съответствие с контролирани и прозрачни стандарти за качествена продукция при надлежно спазване на правата върху интелектуалната собственост. Процедурите за качеството на строителство на кораба трябва да включват, но без да се ограничават до това, спецификации за материалите, производството и привеждане в съответствие на съединяване и заваряване, сглобяване, процедури за подготовка на повърхността и покритие.

### II.12 Проучване по време на строителството

Следва да бъде разработен план за фазата на изграждане на кораба, като се вземат предвид типът на кораба и дизайнът. Планът за проучване съдържа набор от изисквания, включително уточняване на размера и обхвата на проучване на строителството и определяне на областите, които се нуждаят от специално внимание по време на проучването/ията за осигуряване на съответствие на строителството със задължителните изисквания към строителните корабни стандарти.

## ЕКСПЛОАТАЦИОННИ СЪОБРАЖЕНИЯ

### II.13 Проучване и поддръжка

Корабите се проектират и изграждат, така че да се улесни проучване и поддръжка, по-специално, като се избягва създаването на пространства, твърде ограничени, за да се даде възможност за адекватно изследване на дейностите по поддръжка. Следва да се определят областите, които се нуждаят от специално внимание по време на експлоатацията на кораба. По-специално това включва всички необходими вътрешни прегледи и техническо обслужване, което е било предвидено при подбора на параметрите за конструкцията на кораба.

### II.14 Структурна достъпност

Корабът трябва да бъде проектиран, изработен и съоръжен така, че да предостави подходящи средства за достъп до всички вътрешни структури, за да се улеснят цялостните проверки и измервания на дебелината.

## СЪОБРАЖЕНИЯ ЗА РЕЦИКЛИРАНЕ

### II.15 Рециклиране

Корабите трябва да бъдат конструирани и изработени от материали за щадящо околната среда рециклиране без рискове за безопасността и експлоатационната ефективност на корабите.

## 6 ЕТАП III - ПРОВЕРКА НА СЪОТВЕТСТВИЕТО

6.1 Правилата за проектиране и строеж на кораби за насипни товари и нефтени танкери от организация, призната от администрация в съответствие с разпоредбите на правило XI-1/1 от SOLAS, или национални правила за прилагане, използвани като равностойни на правилата на призната организация в съответствие с правило II-1/3-1 на SOLAS, се проверяват като съответстващи на етап I Цели и етап II Функционални изисквания въз основа на насоките, разработени от Организацията (Вж. Насоките за проверка на съответствието със стандартите за строителство на специализирани кораби за насипни товари и нефтени танкери, приети от Организацията с Резолюция MSC.296(87)). Окончателното решение относно проверката на съответствието се взема от Комитета по морска безопасност на Организацията, който информира всички договарящи се правителства за решението.

6.2 Терминът "проверка" (и промяната на думата "провери") означава, че правилата за проектиране и строеж на кораби за насипни товари и нефтени танкери, както е описано по-горе,

са сравнени със стандартите и е установено, че съответстват на или са съвместими с целите и функционалните изисквания, както са посочени в стандартите.

6.3 След като правилата за проектиране и строеж на кораби за насипни товари и нефтени танкери от администрацията или признатата организация са проверени като съответстващи на Стандартите, това съответствие трябва да се счита, че остава в сила за изменения на правилата, като се счита, че проверката на промените в Правилника не води до несъответствие. Освен ако Комитетът по морска безопасност не реши друго, всички изменения, внесени в резултат на проверка за съответствие, се прилагат по отношение на кораби, за които договорът за строеж е сключен на или след датата, на която правилото за промяна влиза в сила.