

# ПРАВИЛА

## КЛАССИФИКАЦИИ И ПОСТРОЙКИ

### ХИМОВОЗОВ

#### ЧАСТЬ II

#### КОНСТРУКЦИЯ ХИМОВОЗА

НД № 2-020101-182



Санкт-Петербург  
2023

## **ПРАВИЛА КЛАССИФИКАЦИИ И ПОСТРОЙКИ ХИМОВОЗОВ**

---

Правила классификации и постройки химовозов Российского морского регистра судоходства (РС, Регистр) утверждены в соответствии с действующим положением и вступают в силу 1 января 2023 года.

Настоящее издание Правил составлено на основе издания 2022 года с учетом изменений и дополнений, подготовленных непосредственно к моменту переиздания.

В Правилах учтены положения Международного кодекса постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом (Кодекс МКХ), с соответствующими изменениями к нему, введенными резолюциями MSC.460(101) и MEPC.318(74) Международной морской организации (ИМО).

Правила устанавливают требования, являющиеся специфичными для судов, перевозящих опасные химические грузы наливом, и дополняют Правила классификации и постройки морских судов и Правила по оборудованию морских судов Российского морского регистра судоходства.

Правила состоят из следующих частей:

часть I «Классификация»;

часть II «Конструкция химовоза»;

часть III «Грузовые емкости»;

часть IV «Остойчивость, деление на отсеки и надводный борт»;

часть V «Противопожарная защита»;

часть VI «Системы и трубопроводы»;

часть VII «Электрическое оборудование»;

часть VIII «Измерительные устройства»;

часть IX «Конструкционные материалы»;

часть X «Защита персонала»;

часть XI «Сводная таблица технических требований»;

часть XII «Специальные требования».

Приложения к настоящим Правилам публикуются отдельно.

**ПЕРЕЧЕНЬ ИЗМЕНЕНИЙ**

(изменения сугубо редакционного характера в Перечень не включаются)

Для данной версии нет изменений для включения в Перечень.

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1** В качестве основного типа химовоза принято судно с кормовым расположением механической установки.

**1.2** Грузовая зона химовоза должна оканчиваться коффердамами, простирающимися от борта до борта по всей высоте корпуса судна.

**1.3** Требования к конструкции и размерам коффердамов изложены в 2.7.5.2 части II «Корпус» Правил классификации и постройки морских судов<sup>1</sup>.

**1.4** В качестве коффердамов могут рассматриваться также насосные отделения, балластные емкости, трюмные помещения, охватывающие вкладные грузовые емкости, цистерны судового топлива.

**1.5** Если вместо юта устроена рубка, то ее носовая переборка должна быть продолжена от борта до борта в виде комингса высотой не менее 600 мм над горизонтальной частью палубы.

**1.6** Грузы, перечисленные в перечне грузов, не допускается перевозить в цистернах форпика и ахтерпика.

Грузы, перевозка которых осуществляется на химовозах типа 3, допускается перевозить в грузовых емкостях, расположенных в пространствах двойных бортов и двойного дна.

**1.7** Расположение и устройство грузовых емкостей, пустых пространств и других помещений в грузовой зоне должны обеспечивать свободный доступ для полного их осмотра персоналом в защитной одежде, использующим индивидуальные приборы для дыхания, а также обеспечивать возможность беспрепятственной эвакуации на носилках или в люльках пострадавших, находящихся в бессознательном состоянии.

**1.8** Доступ в коффердамы, балластные и грузовые емкости и другие помещения в грузовой зоне должен быть предусмотрен непосредственно с открытых частей палубы. Доступ в помещения и пространства двойного дна допускается устраивать через помещения ГНО, насосных отделений, глубокие коффердамы, туннели для трубопроводов, специальные шахты. При этом должна быть обеспечена надлежащая вентиляция таких помещений и шахт.

**1.9** Как правило, из помещений в грузовой зоне должно быть предусмотрено два независимых выхода, которые должны быть максимально удалены друг от друга.

Грузовые емкости могут быть оборудованы одним выходом.

**1.10** Размеры выходов в свету должны быть не менее следующих:

600 × 600 мм — для выходов через горизонтальные отверстия, лазы, люки;

600 × 800 мм — для выходов через вертикальные отверстия и лазы, обеспечивающие перемещение по длине и ширине помещений.

При этом нижняя кромка выреза должна располагаться не выше 600 мм от настила дна, если не предусмотрены решетки, ступеньки или другие опоры.

**1.11** Туннели для трубопроводов должны иметь не менее двух независимых выходов в противоположных концах туннеля, ведущих на открытую палубу.

Могут быть допущены выходы из туннеля в насосные помещения или в пустые пространства в грузовой зоне. Эти выходы должны иметь закрытия одобренного Регистром типа.

**1.12** Размеры и конструкция туннелей для трубопроводов должны обеспечивать возможность беспрепятственного осмотра и ремонта трубопроводов, а также эвакуации пострадавших, находящихся в бессознательном состоянии.

**1.13** Насосы, трубопроводы, клапаны и другая арматура систем, расположенных в грузовой зоне, должны иметь отличительную маркировку, позволяющую определить, какую из грузовых емкостей они обслуживают.

<sup>1</sup> В дальнейшем — Правила классификации.

**1.14** Перевозка отдельных растительных масел, указанных в соответствующем подстрочном примечании к части XI «Сводная таблица технических требований» и приложении 3 к Правилам классификации и постройки химовозов<sup>1</sup> (см. также гл. 17 Кодекса МКХ с поправками), допускается, если химовоз отвечает всем требованиям к судну типа 2, установленным настоящими Правилами.

По согласованию с Морской Администрацией государства флага перевозка растительных масел может быть допущена на химовозе, отвечающем всем требованиям к судну типа 3, за исключением расположения грузовых танков. В этом случае грузовые танки по всей длине должны быть защищены балластными танками или отсеками, не являющимися танками, в которых перевозится нефть, следующим образом:

**.1** бортовые танки или отсеки устраиваются таким образом, чтобы грузовые танки располагались внутрь от теоретической линии бортовой обшивки, везде на расстоянии не менее 760 мм; и

**.2** танки или отсеки двойного дна устраиваются таким образом, чтобы расстояние между дном грузовых танков и теоретической линией днищевой обшивки, измеренное под прямым углом к днищевой обшивке, составляло не менее  $B/15$  м или 2,0 м на диаметральной плоскости, в зависимости от того, что меньше. Минимальное расстояние составляет 1,0 м.

---

<sup>1</sup> В дальнейшем — настоящие Правила.

## 2 РАСПОЛОЖЕНИЕ ГРУЗОВЫХ ЕМКостей

**2.1** Расположение грузовых емкостей должно отвечать следующим требованиям:

**.1** для химовоза типа 1 грузовые емкости должны располагаться за пределами глубины повреждения борта по ширине, размеры которого приведены в 3.2.1.2 части V «Деление на отсеки» Правил классификации, и протяженности днищевое повреждения по вертикали, размеры которого приведены в 2.5.1.2.3 Кодекса МКХ с поправками. Ни в одной точке по периметру наружной обшивки расстояние от нее до грузовой емкости не должно быть менее 760 мм (см. рис. 2.1.1 настоящей части);

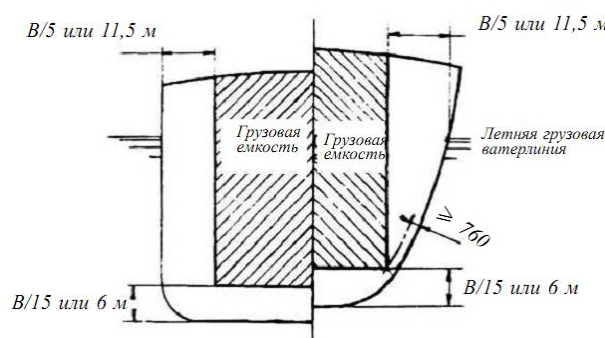


Рис. 2.1.1

**.2** для химовоза типа 2 грузовые емкости должны располагаться за пределами протяженности днищевое повреждения по вертикали, указанного в 2.5.1.2.3 Кодекса МКХ с поправками, и на расстоянии не менее 760 мм от бортовой обшивки в любом месте по ее периметру (см. рис. 2.1.2 настоящей части).

Для химовоза типа 3 требования к расположению грузовых емкостей не предъявляются.

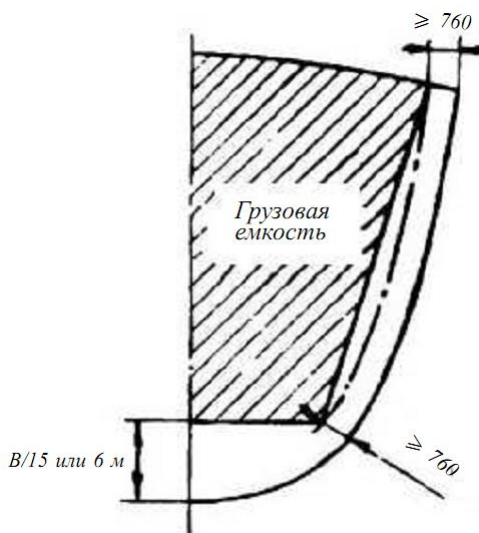


Рис. 2.1.2

**2.2** Требования [2.1.1](#) и [2.1.2](#) не применяются к сливным емкостям для сбора промывочных вод.

**2.3** Приемные колодцы химовозов, за исключением химовозов типа 1, установленные в грузовых емкостях, могут располагаться в пределах вертикальной протяженности повреждения днища, указанной в 2.5.1.2.3 Кодекса МКХ с поправками, при условии, что такие колодцы будут иметь минимальный объем, а их глубина в пределах вертикальной протяженности повреждения не будет превышать 25 % высоты двойного дна или 350 мм, в зависимости от того, что меньше.

Выступ приемного колодца вкладных цистерн ниже верхнего предела повреждения днища, если не предусмотрено двойное дно, не должен превышать 350 мм.

Такие колодцы могут не учитываться в расчетах аварийной посадки и остойчивости.

**2.4** Твердый балласт, как правило, не должен укладываться в двойном дне в районе грузовых емкостей.

Если укладка балласта в двойном дне неизбежна, она должна быть выполнена таким образом, чтобы исключить передачу ударных нагрузок, которые могут возникнуть при повреждении днища, непосредственно на грузовую емкость.

### **3 ПОСТЫ УПРАВЛЕНИЯ, ЖИЛЫЕ, СЛУЖЕБНЫЕ И МАШИННЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ**

**3.1** Посты управления, жилые, служебные и машинные помещения не должны располагаться в районе грузовых емкостей, отделяющих их коффердамов и помещений, используемых в качестве коффердамов, за исключением того, что они могут размещаться над уступами насосных помещений, указанных в 2.4.7 части VI «Противопожарная защита» Правил классификации.

Грузовые емкости и сливные цистерны не должны располагаться в корму от носовой переборки жилых помещений.

Жилые, служебные и машинные помещения, а также цистерны питьевой воды должны отделяться от грузовых емкостей коффердамами, ГНО, насосными помещениями, топливными цистернами или другими подобными помещениями.

**3.2** Расположение и конструкция воздухозаборников, дверей, иллюминаторов и других отверстий в жилых, служебных и машинных помещениях и постах управления должны отвечать требованиям 2.4.4 и 2.4.5 части VI «Противопожарная защита» и 12.4 части VIII «Системы трубопроводы» Правил классификации, предъявляемым к нефтеналивным судам.



#### **4 ГРУЗОВЫЕ НАСОСНЫЕ ОТДЕЛЕНИЯ (ГНО)**

**4.1** Грузовые и зачистные насосы, оборудование и клапаны управления грузовой системой должны размещаться в отдельном помещении, не имеющем непосредственного сообщения с другими помещениями, кроме трубных туннелей. Такое помещение должно отделяться от других помещений газонепроницаемыми переборками.

**4.2** Двигатели, служащие для привода грузовых и зачистных насосов и вентиляторов, установленных в ГНО, должны устанавливаться в соответствии с требованиями 4.2.5 части VII «Механические установки» Правил классификации.

**4.3** В ГНО должен быть обеспечен беспрепятственный доступ ко всем клапанам управления грузовой системой лицам в защитном снаряжении и беспрепятственный подъем с нижнего настила и с любой площадки трапа.

**4.4** Трапы не должны быть вертикальными. Они должны иметь площадки через интервалы не более 6 м по высоте. Трапы и площадки должны иметь непрерывное леерное ограждение.

**4.5** ГНО должны быть оборудованы стационарным устройством, обеспечивающим безопасный подъем на спасательном тросе пострадавшего в защитном снаряжении, находящегося в бессознательном состоянии.

**4.6** Манометры на стороне нагнетания насосов должны устанавливаться у насосов и вне ГНО.

**4.7** Должны быть обеспечены осушение и сбор любых возможных утечек от насосов, арматуры и трубопроводов, расположенных в ГНО. Осушительная система, обслуживающая ГНО, должна управляться из поста вне ГНО.

Российский морской регистр судоходства

**Правила классификации и постройки химовозов**  
**Часть II**  
**Конструкция химовоза**

ФАУ «Российский морской регистр судоходства»  
191186, Санкт-Петербург, Дворцовая набережная, 8  
[www.rs-class.org/ru/](http://www.rs-class.org/ru/)