



# РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА

ЦИРКУЛЯРНОЕ ПИСЬМО

№ 371-05-1022ц

от 09.06.2017

Касательно:

внесения изменений в Правила классификации и постройки судов для перевозки сжиженных газов наливом, 2016, НД № 2-020101-093 в отношении требований к определению динамической нагрузки на стенки от плескания груза при частичном заполнении грузовой емкости

Объект наблюдения:

морские суда в постройке

Ввод в действие с момента опубликования

Срок действия: до -

Срок действия продлен до -

Отменяет / изменяет / дополняет циркулярное письмо № - от -

Количество страниц: 1+2

Приложения: текст изменений к части VI «Грузовые емкости» Правил классификации и постройки судов для перевозки сжиженных газов наливом, 2016, НД № 2-020101-093

Генеральный директор

К.Г. Пальников

Вносит изменения в Правила классификации и постройки судов для перевозки сжиженных газов наливом, 2016, НД № 2-020101-093

Настоящим информируем о внесении изменений в часть VI «Грузовые емкости» Правил классификации и постройки судов для перевозки сжиженных газов наливом, 2016, НД № 2-020101-093 касательно требований к определению динамической нагрузки на стенки от плескания груза при частичном заполнении мембранный грузовой емкости.

Необходимо выполнить следующее:

1. Ознакомить инспекторский состав подразделений РС, а также заинтересованные организации в регионе деятельности РС с содержанием настоящего циркулярного письма.
2. Применять положения настоящего циркулярного письма в практической деятельности РС.

Исполнитель:

Добржинский К.А.

Отдел 371

+7 (821) 605-05-21

Система «Тезис»:

17-145127

**ПРАВИЛА КЛАССИФИКАЦИИ И ПОСТРОЙКИ СУДОВ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ  
СЖИЖЕННЫХ ГАЗОВ НАЛИВОМ, 2016,**

**НД № 2-020101-093**

**ЧАСТЬ IV. ГРУЗОВЫЕ ЕМКОСТИ**

**3 РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ**

Пункт 3.6 дополняется следующим текстом:

«Для мембранных грузовых емкостей функциональные требования к методике определения динамической нагрузки на стенки от плескания груза при частичном заполнении грузовой емкости приведены в 3.9.7.».

Вносится пункт 3.9.7 следующего содержания:

«3.9.7 Методика определения динамической нагрузки от плескания груза на стенки мембранный грузовой емкости при ее частичном заполнении должна отвечать следующим минимальным функциональным требованиям:

.1 методика должна содержать информацию об исходных технических параметрах, характеризующих эксплуатацию судна в течение всего срока службы, включая:

главные размерения судна;

геометрические размеры грузовых емкостей на первичном барьеере, положение емкостей по длине и ширине судна;

значения плотности и кинематической вязкости груза;

выбранные расчетные уровни заполнения емкостей;

скорость движения судна и закон распределения курсовых углов;

характеристики условий загрузки судна (положение центра тяжести и центра величины, метацентрическая высота);

статистические данные по характеристикам нерегулярного волнения (следует руководствоваться положениями рекомендации МАКО № 34);

особые условия эксплуатации судна, при наличии (ледовый класс);

.2 в общем случае нагрузки должны определяться для всех грузовых емкостей, в которых предусмотрено частичное заполнение.

В случае наличия на судне идентичных по геометрическим параметрам емкостей допускается определять нагрузки только для тех емкостей, в которых ожидаются максимальные нагрузки при плескании груза. При этом методика должна содержать обоснование выбранных для расчета емкостей с учетом:

геометрических параметров и формы емкостей;

положения емкостей по длине и ширине судна относительно центра тяжести судна;

.3 методика должна содержать расчеты качки судна. В результате расчета должны быть получены характеристики колебательных движений при всех видах качки судна на нерегулярном волнении применительно ко всем выбранным условиям эксплуатации (амплитудно-частотные характеристики или реализации в масштабе времени).

При расчете качки допускается применение методов, основанных на трехмерной потенциальной теории, и других методов расчета качки, согласованных с Регистром;

.4 методика должна содержать результаты модельных испытаний плескания груза в расчетных грузовых емкостях.

Программа модельных испытаний должна удовлетворять следующим минимальным требованиям:

должны быть описаны все основные допущения, использованные при проведении модельных испытаний;

должно быть приведено описание используемого испытательного стенда и используемого оборудования для замеров и обработки результатов измерений;

должно быть приведено обоснование величины масштабного коэффициента нагрузки;

должно быть моделировано колебательное движение судна на нерегулярном волнении (характеристики движения судна при модельном испытании допускается масштабировать на основе критерия подобия Фруда);

должна быть обоснована длительность проведения каждого модельного испытания и состав параметров, характеризующих каждое испытание;

.5 методика должна содержать описание способов статистической обработки результатов модельных испытаний.

Должно быть приведено описание статистических методов, используемых для получения краткосрочных распределений нагрузки от плескания и долговременных распределений, необходимых для определения максимальных расчетных нагрузок на стенки грузовой емкости;

.6 при определении максимальных расчетных нагрузок могут быть использованы результаты модельных испытаний, выполненных для однотипных судов со сходными главными размерениями и геометрическими характеристиками грузовых емкостей. Возможность использования результатов ранее проведенных испытаний должна быть обоснована с учетом анализа степени соответствия как минимум следующих характеристик:

выбранных исходных технических параметров;

выбранных расчетных грузовых емкостей;

результатов расчетов качки судна;

основных допущений, использованных при проведении модельных испытаний.».