



РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА

ЦИРКУЛЯРНОЕ ПИСЬМО

№ 328-04-1720ц

от 17.03.2022

Касательно:

изменений к Правилам классификации и постройки судов для перевозки сжиженных газов наливом, 2022, НД № 2-020101-157 в связи с внесением требований к грузовым стендерам

Объект(ы) наблюдения:

суда в постройке, грузовые стендеры

Дата вступления в силу:¹

15.04.2022

Отменяет/изменяет/дополняет циркулярное письмо №

от

Количество страниц: 1 + 4

Приложения:

Приложение 1: информация об изменениях, внесенных циркулярным письмом

Приложение 2: текст изменений к частям I «Классификация» и VI «Системы и трубопроводы»

Генеральный директор

К.Г. Пальников

Текст ЦП:

Настоящим информируем, что в Правила классификации и постройки судов для перевозки сжиженных газов наливом вносятся изменения, приведенные в приложениях к настоящему циркулярному письму.

Необходимо выполнить следующее:

1. Довести содержание настоящего циркулярного письма до сведения инспекторского состава подразделений РС, заинтересованных организаций и лиц в регионе деятельности подразделений РС.
2. Применять положения настоящего циркулярного письма при рассмотрении и одобрении технической документации на суда, контракт на постройку или переоборудование которых заключен 15.04.2022 или после этой даты, при отсутствии контракта — на суда, для которых заявка на рассмотрение технической документации поступила 15.04.2022 или после этой даты.

Перечень измененных и/или дополненных пунктов/глав/разделов:

часть I: пункты 1.2.1 и 4.4 — 4.6

часть VI: пункты 3.14 — 3.24

Исполнитель: Сотсков С.А.

328

+7 (812) 605-05-21

Система «Тезис» № 22-47494

¹ Служебные отметки для ГУР (ненужное зачеркнуть): ~~связано~~ / не связано с вступлением в силу обязательных международных / национальных требований / ~~требуется срочное внедрение~~.

**Информация об изменениях, внесенных циркулярным письмом
(для включения в Перечень изменений к соответствующему Изданию РС)**

№	Изменяемые пункты/главы/разделы	Информация по изменениям	№ и дата циркулярного письма, которым внесены изменения	Дата вступления в силу
1	Часть I, пункт 1.2.1	Введены новые определения «Грузовой стендер» и «Грузовой шланг»	328-04-1720ц от 17.03.2022	15.04.2022
2	Часть I, пункты 4.4 — 4.6	Введен новый пункт 4.4, содержащий перечень технической документации, необходимый для подтверждения соответствия грузовых стендеров требованиям РС. Нумерация пункта 4.5 изменена на 4.6	328-04-1720ц от 17.03.2022	15.04.2022
3	Часть VI, пункт 3.14	Введен новый пункт, содержащий требования к грузовым стендерам	328-04-1720ц от 17.03.2022	15.04.2022
4	Часть VI, пункт 3.15	Введен новый пункт, содержащий требования к грузовым шлангам	328-04-1720ц от 17.03.2022	15.04.2022
5	Часть VI, пункт 3.16.7	Пункт исключен	328-04-1720ц от 17.03.2022	15.04.2022
6	Часть VI, пункты 3.14 — 3.24	Нумерация существующих пунктов 3.14 — 3.22 изменена на 3.16 — 3.24 соответственно. Нумерация ссылок, таблиц, формул и рисунков в существующих пунктах 3.14 — 3.22 изменена на 3.16 — 3.24 соответственно	328-04-1720ц от 17.03.2022	15.04.2022

ПРАВИЛА КЛАССИФИКАЦИИ И ПОСТРОЙКИ СУДОВ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ СЖИЖЕННЫХ ГАЗОВ НАЛИВОМ, 2022,

НД № 2-020101-157

ЧАСТЬ I. КЛАССИФИКАЦИЯ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1 **Пункт 1.2.1.** После определения «Грузовая зона» вводятся новые определения «Грузовой стендер» и «Грузовой шланг» следующего содержания:

«Грузовой стендер — шарнирно-сочлененная система, используемая для погрузки и/или разгрузки сжиженного газа на газозове LG и способная учитывать различные внешние аспекты грузовых операций такие, как качка судна, высота надводного борта судна, изменение глубины акватории.

Грузовой шланг — элемент грузовой системы, используемый для погрузки и/или разгрузки сжиженного газа на газозове LG и состоящий из гибкого трубопровода и соответствующей арматуры.».

4 ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ СУДНА В ПОСТРОЙКЕ

2 Вводится **новый пункт 4.4** следующего содержания:

«4.4 Для подтверждения соответствия грузовых стендеров требованиям Регистра, в дополнение к технической документации, указанной в 4.1, до начала постройки судна на рассмотрение Регистру должна быть представлена следующая техническая документация¹:

- .1 чертеж расположения грузовых стендеров, включая схему их рабочего диапазона (*);
- .2 чертежи конструкций, включая платформы, основания и подкрепления (*);
- .3 чертеж и схема трубопровода с арматурой, включая чертеж грузового вертлюга (*);
- .4 чертеж быстроразъемного соединения (*);
- .5 чертеж устройства аварийного разъединения (*);
- .6 чертежи шарнирно-подвижных соединений, тросов, блоков и противовеса (*);
- .7 схема системы продувки и дренажа (*);
- .8 схема расположения и подключения электрического оборудования (элементы системы контроля положения грузового стендера, элементы системы автоматики, системы сигнализации и защиты, включая местные панели управления, заземление и т.д.) (*);
- .9 схема нанесения изоляционного покрытия (*);
- .10 обоснование выбора материала для конструкций и трубопровода с арматурой грузового стендера (**);
- .11 расчет прочности конструкций и трубопровода с арматурой грузового стендера (**);
- .12 расчет тягового усилия при выборе троса (**).

¹ Штампы по результатам рассмотрения документации, отмеченной знаками (*) и (**), согласно 3.1.5 части I «Классификация» Правил классификации.».

3 Нумерация **пункта 4.5** изменяется на **4.6**.

ЧАСТЬ VI. СИСТЕМЫ И ТРУБОПРОВОДЫ

3 ГРУЗОВАЯ СИСТЕМА

4 Вводятся **новые пункты 3.14 и 3.15** следующего содержания:

«3.14 Грузовые стендеры.

3.14.1 Грузовой стендер должен быть спроектирован, изготовлен и установлен на судне таким образом, чтобы обеспечивалась его надежная и безопасная работа при всех условиях эксплуатации.

Расположение и количество грузовых стендеров на судне определяются проектантом исходя из условий безопасной эксплуатации и особенностей режима грузовых операций. Должны быть одновременно обеспечены передача сжиженного газа и возврат его паров, если не предусмотрено сжигание или повторное сжижение испарившегося газа. Допускается применение грузовых стендеров комбинированного типа.

3.14.2 Материалы, применяемые для изготовления трубопроводов и арматуры грузового стендера, должны удовлетворять требованиям 2.1 части IX «Материалы и сварка».

При выборе материала для конструкций грузового стендера должны быть учтены расчетные нагрузки согласно 3.14.3, а также расчетная температура внутренней среды и расчетное давление в системе трубопроводов грузового стендера.

3.14.3 Анализ напряжений и перемещений в элементах грузового стендера.

Анализ напряжений и перемещений, возникающих в элементах грузовых стендеров, должен включать в себя, но не ограничиваться указанным ниже:

- .1 определение расчетных нагрузок для различных случаев загрузки;
- .2 определение допускаемых напряжений и перемещений;
- .3 определение действующих напряжений и перемещений и их сравнение с допускаемыми значениями.

При выполнении расчетов должны учитываться нагрузки от собственного веса, включая вес трубопровода с арматурой и вес перекачиваемого сжиженного газа, давления и скорости перекачки сжиженного газа, обледенения, давления ветра. Для трубопроводов следует учитывать требования 2.2.3.

Расчеты должны выполняться по методике, согласованной с Регистром.

3.14.4 Компоненты трубопровода грузового стендера, такие как грузовой вертлюг, быстроразъемное соединение, устройство аварийного разъединения и т.д., должны иметь Свидетельство о типовом одобрении.

3.14.5 Электрооборудование, необходимое для работы грузового стендера, должно отвечать требованиям части VII «Электрическое оборудование».

3.14.6 Испытания.

Грузовые стендеры в собранном виде перед установкой на судно должны быть испытаны и освидетельствованы в соответствии с программой испытаний, одобренной Регистром. Программа испытаний должна включать, как минимум, демонстрацию и проверку работы грузового вертлюга, быстроразъемного соединения, системы аварийного разъединения, системы контроля положений, системы автоматики, системы сигнализации и защиты.

Трубопроводы с арматурой должны быть испытаны давлением равным 1,5 расчетного давления в системе трубопроводов грузового стендера и выдерживать указанное давление как минимум 30 мин без каких-либо остаточных деформаций.

Герметичность шарнирно-подвижных соединений должна быть проверена проворачиванием подвижных соединений под давлением при рабочей температуре.

План освидетельствований и испытаний грузового стендера подлежит одобрению Регистром.

Испытания на судне проводятся в присутствии инспектора РС в соответствии с 12.2 по представленной верфью программе газовых испытаний.

3.14.7 Маркировка.

При положительных результатах испытаний и освидетельствования на грузовой стендер должна быть нанесена четкая, прочная и долговечная маркировка, содержащая следующую информацию о грузовом стендере:

- .1 изготовитель;
- .2 тип, назначение (внутренняя среда);
- .3 серийный (отличительный) номер;
- .4 год изготовления;
- .5 вместимость, л;
- .6 диаметр (DN) и материал трубопровода;
- .7 расчетная температура груза, °С;
- .8 расчетное давление в системе трубопроводов, МПа;
- .9 испытательное давление, МПа;
- .10 дата испытаний.

3.15 Грузовые шланги.

3.15.1 Грузовой шланг должен соответствовать требованиям 5.11.7 Кодекса МКГ, применимым требованиям разд. 6 части VIII «Системы и трубопроводы» Правил классификации и иметь Свидетельство о типовом одобрении.».

5 **Пункт 3.16.7** исключается.

6 Нумерация **существующих пунктов 3.14 — 3.22** изменяется на **3.16 — 3.24** соответственно.

7 Нумерация ссылок, таблиц, формул и рисунков в **существующих пунктах 3.14 — 3.22** изменяется на **3.16 — 3.24** соответственно.