

ПРАВИЛА

КЛАССИФИКАЦИИ И ПОСТРОЙКИ МОРСКИХ СТАЦИОНАРНЫХ ПЛАТФОРМ

ЧАСТЬ III

УСТРОЙСТВА, ОБОРУДОВАНИЕ И СНАБЖЕНИЕ

НД № 2-020201-027



Санкт-Петербург
2023

ПРАВИЛА КЛАССИФИКАЦИИ И ПОСТРОЙКИ МОРСКИХ СТАЦИОНАРНЫХ ПЛАТФОРМ

Правила классификации и постройки морских стационарных платформ (Правила МСП) Российского морского регистра судоходства (РС, Регистр) утверждены в соответствии с действующим положением и вступают в силу 1 сентября 2023 года.

Настоящие Правила составлены на основе последней версии Правил классификации, постройки и оборудования плавучих буровых установок и морских стационарных платформ 2022 года издания с учетом изменений и дополнений, подготовленных непосредственно к моменту издания.

Правила устанавливают требования, являющиеся специфичными для МСП, и дополняют Правила классификации и постройки морских судов и Правила по оборудованию морских судов.

Правила состоят из следующих частей:

- часть I «Классификация»;
- часть II «Корпус»;
- часть III «Устройства, оборудование и снабжение»;
- часть IV «Остойчивость»;
- часть V «Деление на отсеки»;
- часть VI «Противопожарная защита»;
- часть VII «Механические установки и механизмы»;
- часть VIII «Системы и трубопроводы»;
- часть IX «Котлы, теплообменные аппараты и сосуды под давлением»;
- часть X «Электрическое оборудование»;
- часть XI «Холодильные установки»;
- часть XII «Материалы»;
- часть XIII «Сварка»;
- часть XIV «Автоматизация»;
- часть XV «Оценка безопасности»;
- часть XVI «Сигнальные средства»;
- часть XVII «Спасательные средства»;
- часть XVIII «Радиооборудование»;
- часть XIX «Навигационное оборудование»;
- часть XX «Оборудование по предотвращению загрязнения».

ПЕРЕЧЕНЬ ИЗМЕНЕНИЙ

(изменения сугубо редакционного характера в Перечень не включаются)

Для данной версии нет изменений для включения в Перечень.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 ОБЛАСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

1.1.1 На МСП распространяются все требования части III «Устройства, оборудование и снабжение» Правил классификации и постройки морских судов¹, если в настоящей части не оговорено иное.

1.1.2 Требования настоящей части не распространяются на следующие устройства и оборудование:

промышленное оборудование, используемое исключительно для бурения или связанных с ним операций, а также для переработки продуктов добычи;

швартовное устройство.

¹ В дальнейшем — Правила РС/К.

1.2 ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ПОЯСНЕНИЯ

1.2.1 Определения и пояснения, относящиеся к общей терминологии, указаны в Общих положениях о классификационной и иной деятельности, в части I «Классификация» и части III «Устройства, оборудование и снабжение» Правил РС/К, а также в части I «Классификация» и части II «Корпус» Правил МСП.

В настоящей части приняты следующие определения.

Водонепроницаемость — способность конструкции предотвращать проникновение воды в любом направлении под воздействием напора воды, на который эта конструкция рассчитана.

Объект — МСП, модули МСП и/или какие-либо их элементы.

Осадка — расстояние, измеренное по вертикали в середине соответствующей длины объекта от верхней кромки горизонтального киля или от точки притыкания внутренней (наружной — для объектов с неметаллической обшивкой) поверхности обшивки к брусковому килю до соответствующей ватерлинии объекта.

Отсек — часть внутреннего пространства корпуса, ограниченная наружной обшивкой, водонепроницаемыми переборками, палубами, платформами, стрингерами и флорами.

Ширина корпуса объекта — наибольшая теоретическая ширина корпуса, измеренная на середине его длины на уровне или ниже ватерлинии при транспортировке.

1.3 ОБЪЕМ ТЕХНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ

1.3.1 Общие положения по техническому наблюдению за устройствами, оборудованием и снабжением изложены в Общих положениях о классификационной и иной деятельности и в части I «Классификация» Правил РС/К, а также в части I «Классификация» Правил МСП.

1.3.2 Объем технического наблюдения за изделиями, входящими в состав устройств МСП, должен соответствовать перечню изделий, указанному в 1.3 части III «Устройства, оборудование и снабжение» Правил РС/К, в той степени, в какой это применимо к конкретному типу МСП с учетом приведенных ниже дополнений.

1.3.2.1 Устройство подъема и спуска колонн погружных насосов заборной воды:

- .1 колонны с направляющими;
- .2 стопоры;
- .3 детали крепления (болты, шпильки, гайки).

1.3.3 В процессе постройки МСП следующие устройства, оборудование и снабжение подлежат техническому наблюдению Регистра согласно требованиям соответствующих глав Правил РС/К и Правил МСП:

- .1 системы удержания МСП и их элементы;
- .2 устройство и закрытие отверстий в корпусе МСП;
- .3 мачты и их такелаж;
- .4 устройство и оборудование помещений;
- .5 аварийное снабжение;
- .6 причальные и посадочные устройства.

2 ЯКОРНОЕ УСТРОЙСТВО

2.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1.1 На период проведения морских операций (в частности, проведения перегона к точке позиционирования) каждая МСП, как правило, должна иметь якорное устройство, предусмотренное требованиями 3.1.1 части III «Устройства, оборудование и снабжение» Правил РС/К, предназначенное для временного удержания МСП в море и обеспечивающее, при необходимости, их отстой в случае возникновения штормовых условий, превышающих допустимые нормы для проведения морских операций.

При соответствующем обосновании допускается не оборудовать МСП якорным устройством. В этом случае для временного удержания МСП могут рассматриваться якорные устройства судов буксирного ордера. При этом Регистру должны быть представлены подробные результаты расчетов и обоснований по обеспечению штормового отстоя, включающие характеристики судов обеспечения, факторы безопасности, внешние воздействия и нагрузки.

2.1.2 Для станковых якорей МСП, учитывая временный характер работы якорного устройства и глубины на возможных якорных стоянках, допускается иметь в составе якорного устройства стальные и синтетические тросы.

2.1.3 Необходимость установки стопоров для крепления якорей «по-походному» определяется судовладельцем.

2.1.4 Якорное устройство МСП может размещаться на корпусе или на специальных навесных площадках, устанавливаемых на период проведения морских операций. Принимая во внимание временный характер работы якорного устройства, целесообразно предусматривать использование отдельных элементов якорного устройства (механизмов, клюзов, держателей и т.п.) для других целей при эксплуатации МСП (в качестве швартовного и других устройств).

2.1.5 Если предусматривается установка якорного устройства, якорное снабжение МСП должно выбираться по табл. 3.1.3-1 части III «Устройства, оборудование и снабжение» Правил РС/К или, при использовании якорных цепей категорий R3, R3S и R4, по [табл. 2.1.5](#) настоящей части по характеристике снабжения N_e , определенной в соответствии с [2.2](#) настоящей части, когда полученное значение характеристики снабжения не превышает значений, приведенных в вышеуказанных таблицах.

Если величины характеристик снабжения превышают табличные значения, приведенные в Правилах РС/К, якорное снабжение МСП должно определяться специальными расчетами, исходя из естественных условий и нагрузок, соответствующих возможным условиям проведения морских операций, с учетом дополнительного удержания МСП судами буксирного ордера. При этом расчетные параметры внешних воздействий рекомендуется принимать на 15 — 20 % выше, чем при определении требуемой суммарной тяги судов буксирного ордера.

Таблица 2.1.5

Характеристика снабжения N_e		Станковые якоря		Цепи для станковых якорей			
Более	Не более	Число	Масса каждого якоря, кг	Суммарная длина обеих цепей, м	Калибр, мм		
					Категория R3	Категория R3S	Категория R4
1390	1480	2	4230	577,5	50	–	–

Характеристика снабжения N_e		Становые якоря		Цепи для станковых якорей			
Более	Не более	Число	Масса каждого якоря, кг	Суммарная длина обеих цепей, м	Калибр, мм		
					Категория R3	Категория R3S	Категория R4
1480	1570	2	4590	577,5	50	–	–
1570	1670	2	4890	577,5	52	–	–
1670	1790	2	5250	605	54	50	–
1790	1930	2	5610	605	56	52	50
1930	2080	2	6000	605	58	54	52
2080	2230	2	6450	632,5	60	56	54
2230	2380	2	6900	632,5	62	58	56
2380	2530	2	7350	632,5	64	60	58
2530	2700	2	7800	660	66	62	60
2700	2870	2	8300	660	68	64	62
2870	3040	2	8700	660	70	66	64
3040	3210	2	9300	687,5	73	68	66
3210	3400	2	9900	687,5	76	70	66
3400	3600	2	10500	687,5	76	73	70
3600	3800	2	11100	715	78	73	70
3800	4000	2	11700	715	81	76	73
4000	4200	2	12300	715	84	78	76
4200	4400	2	12900	742,5	84	81	78
4400	4600	2	13500	742,5	87	81	78
4600	4800	2	14100	742,5	90	84	81
4800	5000	2	14700	770	92	87	84
5000	5200	2	15400	770	95	90	87
5200	5500	2	16000	770	95	90	87
5500	5800	3 ¹⁾	16900	820	97	90	87
5800	6100	3	17800	820	100	92	90
6100	6500	3	18800	820	105	95	95
6500	6900	3	20000	820	107	100	97
6900	7400	3	21500	820	111	102	100
7400	7900	3	23000	820	114	105	102
7900	8400	3	24500	820	117	107	105
8400	8900	3	26000	820	122	111	111
8900	9400	3	27500	820	127	117	114
9400	10000	3	29000	820	127	120	114
10000	10700	3	31000	820	132	124	120
10700	11500	3	33000	820	137	130	124
11500	12400	3	35500	820	142	132	127
12400	13400	3	38500	820	147	137	130
13400	14600	3	42000	820	152	142	137
14600	16000	3	46000	820	157	147	142

¹⁾ Один из якорей предполагается запасным.

2.1.6 МСП, как правило, должны снабжаться не более чем двумя якорями. Для продолжительных морских буксировок в тяжелых естественных условиях необходимо предусматривать запасной комплект элементов якорного устройства (якорь, якорный трос, соединительные элементы), который может находиться на борту МСП или на судах буксирного ордера.

2.2 ХАРАКТЕРИСТИКА СНАБЖЕНИЯ

2.2.1 Характеристика снабжения для выбора якорного снабжения МСП или отдельных модулей МСП должна рассчитываться по формуле

$$N_e = K_1 K_2 \Delta^{2/3} + K_3 A, \quad (2.2.1)$$

где K_1, K_2, K_3 – коэффициенты, учитывающие форму корпуса, волновое воздействие и ветровые условия якорной стоянки соответственно;
 Δ – объемное водоизмещение МСП или модулей МСП, принятое при осадке (или до центра знака грузовой марки), м³;
 A – суммарная площадь проекций конструкций, возвышающихся над ватерлинией (проходящей через центр знака грузовой марки), на плоскость, нормальную к горизонтальной проекции якорной линии, м².

2.2.2 Коэффициент формы K_1 должен приниматься равным:
 1,5 для МСП/модулей МСП;

Коэффициент K_1 также может быть получен из соотношения R/R' , где R' , R — сопротивления погруженной части обычного судна и МСП/модулей МСП при равных водоизмещениях соответственно.

Коэффициенты K_2 и K_3 при расчетной скорости ветра не более 36 м/с и расчетной высоте волн 3 %-ной обеспеченности не более 11 м принимаются в соответствии с [табл. 2.2.2](#). При превышении указанных расчетных параметров погодных условий принимаемые значения коэффициентов K_2 и K_3 должны быть определены исходя из действующих условий эксплуатации МСП.

Таблица 2.2.2

МСП	K_2	K_3
Находящиеся в открытом море	1,2	2,1
Находящиеся в закрытом море	1,1	1,8

2.2.3 В обоснованных случаях Регистр может принять другие значения указанных в [2.2.2](#) коэффициентов, если будет доказано, что предложенные значения соответствуют действительным условиям эксплуатации.

2.2.4 Допускается применение других методов расчета якорного снабжения.

Регистру в этом случае должны быть представлены подробные данные по конструкции, характеристикам элементов и расположению якорного устройства на МСП, обоснования, методики, результаты расчетов, принятые факторы безопасности, расчетные параметры штормового отстоя, учет дополнительного удержания за счет работы буксирного ордера.

2.3 ЯКОРЯ, ЦЕПИ И ТРОСЫ ДЛЯ ЯКОРЕЙ, ЯКОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И МЕХАНИЗМЫ

2.3.1 Якоря, цепи, тросы для якорей и якорное оборудование должны отвечать соответственно требованиям 3.3.2, 3.3.3, 3.4.4 — 3.4.9, 3.4.12, 3.6.1 — 3.6.4 части III «Устройства, оборудование и снабжение» Правил РС/К.

Допускается применение на МСП якорных цепей с промежуточными смычками непрерывной длины и категории прочности согласно 7.2 части XIII «Материалы» Правил РС/К.

2.3.2 Допускается замена якорной цепи стальным тросом, кроме якорной смычки и последующего за ней отрезка цепи общих звеньев.

При этом общая длина отрезка якорной цепи должна быть равной расстоянию от якорного механизма до места крепления якоря «по-походному», но не менее 12,5 м.

Разрывное усилие в целом тросов должно быть не менее разрывной нагрузки соответствующей цепи, а длина — не менее 1,5 длины этих цепей.

Оборудование и механизмы должны обеспечивать необходимое натяжение стального троса при укладке якоря и при удержании объекта, исключая образование колышек на тросе.

2.3.3 Применение синтетических тросов в составе якорного устройства МСП допускается при условии выполнения требований 4.1.6 части III «Устройства, оборудование и снабжение» Правил РС/К.

2.3.4 При выборе якорного устройства на основе специальных расчетов характеристики якоря (тип, масса) должны определяться из условия обеспечения требуемой держащей силы. Держащая сила якоря должна определяться при расчетных режимах штормового отстоя с коэффициентом безопасности в диапазоне от 0,8 до 1,0. При этом усилие в якорном тросе не должно превышать предельно допустимого значения с учетом коэффициента безопасности, который рекомендуется принимать не менее чем 1,7.

2.3.5 При специальном обосновании на МСП могут не устанавливаться якорные механизмы, если перевозка, отдача и подъем якорей предусматривается вспомогательными судами буксирного ордера.

2.3.6 Изготовление якорей, якорных цепей и тросов должно соответствовать требованиям приложений 1 — 3 разд. 3 части IV «Техническое наблюдение за изготовлением изделий» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов и разд. 3 и 7 части XIII «Материалы» Правил РС/К.

3 СИСТЕМЫ УДЕРЖАНИЯ И ИХ ЭЛЕМЕНТЫ

3.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1.1 В случае использования системы удержания применяются требования части III «Устройства, оборудование и снабжение» Правил классификации и постройки плавучих буровых установок¹.

Требования распространяются на системы якорного позиционирования, включающие якоря и гибкие якорные линии, предназначенные для удержания МСП на плаву в определенном месте с ограничением смещений в заданных пределах и обеспечением нормальных условий для выполнения технологических процессов и работ на точке (загрузка твердым балластом, достройка и т.п.).

3.1.2 Требования данного раздела также относятся к распределенным якорным системам, обеспечивающим удержание мачтовых МСП на точке.

3.1.3 При разработке систем якорного позиционирования должны быть учтены в полной мере требования части II «Корпус» Правил МСП, на обеспечение которых может оказать влияние работа системы удержания.

¹ В дальнейшем — Правила ПБУ.

4 ПРИЧАЛЬНЫЕ И ПОСАДОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА

4.1 МСП, для эксплуатации шторой предполагается применение контактного способа швартовки судов обеспечения, должна быть оборудована причальными и посадочными устройствами, предназначенными для обеспечения подхода судов и посадки/высадки людей.

4.2 Регистру должны быть представлены чертежи и документация на причальные и посадочные устройства, показывающие их расположение и содержащие подробное описание устройств.

4.3 При расчете причальных и посадочных устройств необходимо учитывать нагрузки:

.1 от навала на причальное сооружение ошвартованных судов при воздействии ветра, волнения, течения и льда (если таковая имеется);

.2 от навала судна при его подходе к причальному устройству;

.3 от натяжения швартовов при воздействии на судно ветра и течения.

4.4 Должно быть учтено наличие экранирующих преград с наветренной стороны ошвартованного судна, если оно может привести к существенному уменьшению ветровых нагрузок на судно.

4.5 Причальные и посадочные устройства должны располагаться не менее чем с двух сторон платформы и возвышаться:

над наибольшим годовым уровнем моря не менее чем на 1,5 м;

над уровнем ледового покрова не менее чем на 1 м;

над вершинами (гребнями) расчетных волн при нахождении людей на площадках устройств не менее чем на 0,5 м.

В случаях, когда конструктивные особенности МСП и условия эксплуатации не позволяют расположить причальные и посадочные устройства с двух сторон платформы, допускается их расположение только с одной стороны МСП.

4.6 Причальные и посадочные устройства ледостойких МСП должны обеспечивать подход судов и высадку людей в условиях чистой воды и аварийную эвакуацию персонала платформы во всех условиях ее эксплуатации.

4.7 Если не обеспечивается возможность выполнения работ при худших, чем приведены ниже, параметрах погодных условий открытого моря в районе эксплуатации МСП, подтвержденная расчетами, подход, швартовка, стоянка судов, производство с них грузовых операций и пересадка людей должны обеспечиваться при следующих условиях:

скорость ветра 8 — 10 м/с;

высота волн 0,75 — 1,25 м (3 балла);

скорость течения 0,6 уз.

4.8 Причальные и посадочные устройства должны обеспечивать безопасные условия швартовки судов водоизмещением от 2500 т и выше при скорости подхода до 1 уз. и выдерживать соответствующие нагрузки от навала судна без повреждения отдельных элементов их конструкции.

При этом в каждом конкретном случае в чертежах необходимо указать максимальное водоизмещение судна, на швартовку которого при условиях, указанных в [4.7](#), рассчитаны причальные и посадочные устройства.

4.9 На ледостойких МСП должно быть исключено воздействие льда на причальные и посадочные устройства в нерабочем положении.

4.10 Причальные и посадочные устройства должны быть оборудованы системами контроля за условиями стоянки судна и средствами, предотвращающими повреждение его корпуса при случайных перегрузках.

4.11 Освещенность мест посадки и высадки людей в темное время суток должна быть не менее 30 люкс.

4.12 В случае необходимости причальные и посадочные устройства могут оборудоваться швартовными и отбойными устройствами, предназначенными для стоянки судов обеспечения. При варианте бесконтактной швартовки судов МСП может быть оборудована только швартовными устройствами для крепления тросов.

4.13 Характеристики и комплектация швартовных и отбойных устройств определяются способами швартовки (контактный, бесконтактный, лагом, кормой), массогабаритными размерениями и характеристиками швартовного оборудования расчетных судов.

В общем случае МСП рекомендуется оборудовать комплексом средств для подъема и закрепления швартовных тросов судов: бросательными концами, линеметами, ключами, киповыми планками, кнехтами или тумбами, самоотдающимися гаками, механизмами (лебедками, шпилями).

4.14 Проектирование швартовных и отбойных устройств должно выполняться на основе специальных динамических расчетов взаимодействия судов при подходе, стоянке и перегрузке с МСП.

При выборе элементов устройств рекомендуется:

- .1** применять медленно восстанавливаемые амортизаторы повышенной энергоемкости с малым параметром жесткости и низкими коэффициентами трения;
- .2** включать предохранительные элементы («слабое звено»), предупреждающие повреждение отбойного или швартовного устройства в целом;
- .3** назначать размеры и расположение отбойных устройств, чтобы на корпуса судна и МСП передавались минимальные нагрузки;
- .4** заводить, по возможности, каждый швартовный трос на отдельную лебедку;
- .5** обеспечивать рациональные длины и углы наклона для каждого швартовного троса;
- .6** предусматривать возможность и удобство ремонта устройств;
- .7** принимать расчетные нагрузки на элементы и детали швартовных устройств в соответствии с прочностью швартовных тросов наибольшего расчетного судна;
- .8** использовать, по возможности, одни и те же элементы (механизмы, ключи, стопоры, держатели) в швартовных, якорных и буксирных устройствах.

5 БУКСИРНОЕ УСТРОЙСТВО

5.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.1.1 Буксирное устройство МСП должно соответствовать требованиям Правил разработки и проведения морских операций.

6 СИГНАЛЬНЫЕ МАЧТЫ

6.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

6.1.1 Сигнальные мачты должны отвечать требованиям разд. 6 части III «Устройства, оборудование и снабжение» Правил РС/К.

Сигнальные мачты МСП/модулей МСП должны быть рассчитаны из условий действующих нагрузок в районе их эксплуатации, при этом напряжения в элементах конструкций мачты не должны превышать 0,7 верхнего предела текучести их материала.

6.1.2 Установка сигнальных средств должна отвечать требованиям части III «Сигнальные средства» Правил по оборудованию морских судов и части XVI «Сигнальные средства» Правил МСП.

7 УСТРОЙСТВО И ОБОРУДОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ

7.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

7.1.1 Устройство и оборудование помещений должно удовлетворять требованиям разд. 8 части III «Устройства, оборудование и снабжение» Правил РС/К и специально оговоренным требованиям Правил МСП.

7.2 ВЫХОДЫ, ДВЕРИ, КОРИДОРЫ, НАКЛОННЫЕ И ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ТРАПЫ

7.2.1 С каждой палубы помещений, в которых может регулярно находиться экипаж или в которых проживает персонал, должны быть предусмотрены по меньшей мере два отдельных пути эвакуации, расположенные так далеко друг от друга, насколько это практически возможно, и ведущие на открытые палубы и к местам посадки в спасательные шлюпки и плоты.

7.2.2 В виде исключения Регистр может допустить только один путь эвакуации, принимая во внимание характер и расположение помещений и количество лиц, которые в них обычно могут проживать или работать.

7.2.3 Вертолетная площадка должна быть оборудована основным и аварийным путями эвакуации, расположенными так далеко друг от друга, насколько это практически возможно, предпочтительно — на противоположных сторонах вертолетной площадки.

7.2.4 В производственных помещениях МСП должны быть предусмотрены выходы с противоположных сторон. Выходы должны быть оборудованы дверями, открывающимися наружу.

7.2.5 Не допускается располагать выходы из помещений и сооружений, ведущие в сторону возможного выделения токсичных или взрывоопасных газов.

7.2.6 Все пути эвакуации должны быть легкодоступны и обеспечивать беспрепятственное перемещение людей по ним.

Тупиковые коридоры длиной более 7 м не допускаются.

7.2.7 Для путей эвакуации должны использоваться наклонные трапы, однако допускается использование вертикального трапа в качестве одного из путей эвакуации, если будут представлены доказательства невозможности установки наклонного трапа.

7.2.8 Трапы и коридоры, используемые в качестве путей эвакуации, должны иметь ширину в свету не менее 700 мм и иметь поручень с одной стороны. Трапы и коридоры с шириной в свету 1800 мм и более должны иметь поручни по обеим сторонам.

Угол наклона трапов должен быть, как правило, 45°, но не более 50°, а в машинных и небольших помещениях — не более 60°. Проемы дверей, обеспечивающих доступ к трапу должны иметь такую же ширину, что и трап.

7.2.10 Освещение путей эвакуации.

7.2.10.1 Дополнительно к аварийному освещению согласно 6.3 части X «Электрическое оборудование» Правил ПБУ пути эвакуации в жилых зонах МСП, включая трапы и выходы, должны быть обозначены подсветкой или фотолюминесцентными полосами- указателями на всем протяжении, включая углы и перекрестки. Маркировка должна давать возможность опознавать пути эвакуации и быстро определять запасные выходы.

7.2.10.2 Маркировка путей эвакуации должна соответствовать требованиям 8.5.5.2 — 8.5.5.8 части III «Устройства, оборудование и снабжение» Правил РС/К.

7.2.10.3 В случае установки электрической подсветки путей эвакуации она должна питаться от аварийного источника энергии и быть размещена так, чтобы отказ единичной лампы или разрыв полосы освещения не приводил к потере эффективности подсветки.

7.2.10.4 Дополнительно пути эвакуации должны быть отмечены знаками, изготовленными из фотолюминесцентного материала, или обозначены подсветкой.

7.3 ЛЕЕРНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ, ФАЛЬШБОРТ

7.3.1 Открытые участки, а также все отверстия для схода на палубах должны быть обнесены защитными ограждениями, такими как леерное, фальшборт или другими приспособлениями, отвечающими требованиям 8.6 части III «Устройства, оборудование и снабжение» Правил РС/К.

8 АВАРИЙНОЕ СНАБЖЕНИЕ

8.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

8.1.1 Нормы снабжения МСП аварийным имуществом определяются судовладельцем.

9 ГРУЗОПОДЪЕМНОЕ УСТРОЙСТВО

9.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

9.1.1 Грузоподъемные устройства МСП и надводных установок должны соответствовать требованиям Правил по грузоподъемным устройствам морских судов.

9.1.2 Краны должны быть установлены и ограждены на МСП таким образом, чтобы сократить до минимума опасность для персонала, при этом особое внимание необходимо обратить на подвижные части кранов.

9.1.3 Краны, используемые для погрузки и разгрузки судов обеспечения, должны быть снабжены таблицами или графиками, которые учитывают динамические усилия, связанные с перемещениями судов.

9.1.4 Каждый кран должен быть снабжен руководством. Руководство должно содержать полную информацию, касающуюся:

.1 критериев проекта, управления, монтажа и демонтажа, а также транспортировки;

.2 всех ограничений в процессе нормального и аварийного режимов работы в отношении SWL, безопасного рабочего момента вращения, максимальной силы ветра, максимальных крена и дифферента, расчетных температур и систем торможения;

.3 всех приборов безопасности;

.4 испытаний системы аварийного опускания устройства для переноса персонала МСП, если оно предусмотрено;

.5 гидравлической и электрической схем систем и оборудования;

.6 материалов, используемых в конструкциях крана, инструкции по сварке и объема неразрушающего контроля; и

.7 инструкции по эксплуатации, техническому обслуживанию и периодическим освидетельствованиям.

9.1.5 МСП и надводные установки должны быть обеспечены информацией, касающейся номинальной грузоподъемности всех грузоподъемных устройств и подъемников, находящихся на них.

9.1.6 Беседки и платформы, используемые для переноса персонала МСП и надводных установок, могут быть использованы для передачи лоцмана.

Российский морской регистр судоходства

**Правила классификации и постройки морских стационарных платформ
Часть III
Устройства, оборудование и снабжение**

ФАУ «Российский морской регистр судоходства»
191186, Санкт-Петербург, Дворцовая набережная, 8
www.rs-class.org/ru/