Приложение к приказу
федерального автономного учреждения
«Российский Речной Регистр»
от 27.12.2016 №100-п.

Часть XIV

ТРЕБОВАНИЯ К СУДАМ ПРИБРЕЖНОГО ПЛАВАНИЯ

gost.e-ecolog.ru

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 ОБЛАСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

1.1.1 Требования настоящей части Правил распространяются на суда, указанные в абзаце первом 1.4 ч. 0 Правил:

.1 длиной не менее 20 м и не более 60 м;

.2 валовой вместимостью не более 600[1];

.3 эксплуатирующиеся только в прибрежных зонах морских районов, разрешенных для эксплуатации судов классов «О-ПР», «М-ПР» и «М-СП»[2], с удалением от берега не более 10 миль, от мест убежищ — не более 25 миль;

Примечание. Сезоны плавания для судов прибрежного плавания устанавливаются в соответствии с требованиями 7 ч. 0 Правил, либо по результатам специальных обоснований, выполненных организацией, имеющей свидетельство о признании Речного Регистра на проектирование судов.

.4 не совершающие международные рейсы;

.5 скорость которых на тихой воде[3] составляет не менее 10 узлов для самоходных судов, и не менее 5 узлов — для несамоходных судов, буксируемых на тихой воде, в составе буксируемого состава.

Примечание. Для самоходных судов, скорость которых на тихой воде составляет 7 узлов и более, но менее 10 узлов, требования настоящей части Правил применяются при ограничении допустимого удаления от места убежища, уменьшенном пропорционально отношению фактической скорости движения судна на тихой воде к 10 узлам.

.6 эксплуатирующиеся с ограничениями по допускаемой высоте волны 3 % обеспеченности 1,25, 1,5, 2,0, 2,5, 3,0, 3,5 м.

Примечание. Ограничение по допускаемой высоте волны 3 %-ой обеспеченности 1,25 м устанавливается для защищенных от волнения акватории, на которых расстояние между берегами не превышает 2,5 мили при любом направлении развития волнения или при удалении от места убежища до 5 миль.

1.1.2 Требования настоящей части Правил предназначены для применения при переклассификации судов, указанных в 1.1.1, находящихся в эксплуатации, в суда прибрежного плавания.

1.1.3 Требования настоящей части Правил следует рассматривать как дополнение к Правилам Речного Регистра (см 2.1.6 ч.0 Правил) применительно к судам, указанным в 1.1.1.

Требования к судам прибрежного плавания устанавливаются в зависимости от разряда бассейна, в котором предполагается эксплуатация судна. Во всех не оговоренных в настоящей части Правил случаях для судов прибрежного плавания следует руководствоваться требованиями соответ-

---

[1] Здесь и далее под валовой вместимостью судов прибрежного плавания понимается вместимость, определяемая в соответствии с правилами обмера судов, содержащимися в Приложении № 1 к Международной конвенции по обмеру судов 1969 г.

[2] Перечень морских районов и сезонов плавания приведен в 7 ч. 0 Правил.

[3] Тихой водой считается акватория со скоростью течения менее 0,1 км/ч и спокойной поверхностью (допускается мелкая рябь) при ветре до 3 м/с.

ствующих частей Правил, предъявляемыми к судам классов «М-СП», «М-ПР» и «О-ПР». При этом, если в тексте настоящей части Правил не указано иное, для судов прибрежного плавания в зависимости от ограничений по допускаемой высоте волны 3 % обеспеченности следует руководствоваться требованиями Правил, предъявляемыми к судам класса:

	Допускаемая высота волны 3 % обеспеченности, м
«О-ПР»	1,25, 1,5, 2,0
«М-ПР»	2,5, 3,0
«М-СП»	3,5

1.2 ТЕРМИНЫ И ИХ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

1.2.1 Термины, относящиеся к общей терминологии Правил, и их определения приведены в разделе 2 ч. 0 Правил. Специальные термины и их определения приведены в соответствующих частях Правил. В настоящей части Правил используются следующие термины:

.1 судно прибрежного плавания — судно, которое по своим техническим характеристикам пригодно и в установленном порядке допущено к эксплуатации в целях судоходства в прибрежных зонах морских районов в границах, установленных Речным Регистром в каждом случае, с учетом конкретных ограничений по районам и условиям плавания.

Примечание. Конкретные ограничения по району и условиям плавания судам прибрежного плавания устанавливаются в виде географических границ частей (участков) морского района (например, указания рейса между конечными портами), удалению от берега и места убежища, ограничений по сезонам эксплуатации и допускаемой высоте волны 3 %-ной обеспеченности.

1.3 УСЛОВИЯ КЛАССИФИКАЦИИ

1.3.1 Общие положения, относящиеся к классификационной деятельности, изложены в ч. 0 Правил.

1.3.2 Типовой перечень технической документации, приведенный в Приложении 8 к ПТНП, для судов прибрежного плавания дополнительно должен включать обоснования принятых в проекте в соответствии с требованиями настоящей части Правил ограничений по районам и условиям плавания, с которыми предполагается эксплуатация судна.

Проектантом могут быть установлены дополнительные к 1.1.1 ограничения, исходя из условий эксплуатации (например, продолжительность рейса, эксплуатация только в светлое время суток). Состав оборудования и снабжения в этом случае определяется с учетом условий эксплуатации с дополнительными ограничениями (см. 1.6 ч. 0 Правил).

При переклассификации судов в эксплуатации в суда прибрежного плавания Речным Регистром могут быть приняты во внимание: технические решения, принятые в проекте постройки переклассифицируемого судна (например, условия плавания, состав оборудования и предметов снабжения); требования Правил, по которым было построено переклассифицируемое судно; условия плавания, установленные судовыми документами.

1.3.3 Основным символом в формуле класса судов прибрежного плавания являются буквы «ПР».

1.3.4 В зависимости от конструктивных особенностей судна основной символ класса в формуле класса дополняется следующими символами:

.1 для судов, построенных под техническим наблюдением Речного Регистра или другой признанной Речным Регистром классификационной организации, — символом «☩», который ставится перед основным символом, например, «☩ПР»;

.2 непосредственно после основного символа класса вносится допускаемая при эксплуатации высота волны в метрах (см. 1.1.1.6), например, «☩ПР1,5»;

.3 для судов, имеющих специальные ледовые усиления, после значения высоты волны записываются заключенные в скобки слово «лед» и толщина мелкобитого

зимнего льда в сантиметрах, установленная Речным Регистром при согласовании проекта судна, например, «✠ПР2,0 (лед 20)». В формулу класса ледоколов вносится слово «ледокол»;

.4 для судов, оборудованных средствами автоматизации в соответствии с Правилами, после всех символов, указанных в подпунктах .1 – .3, вносится буква «А», например, «✠ПР2,0 (лед 20) А».

1.3.5 Географические границы района (участка) эксплуатации, а также указанные в 1.3.2 ограничения отражаются в Свидетельстве о классификации.

2 КОРПУС И ЕГО ОБОРУДОВАНИЕ

2.1 КОНСТРУКЦИЯ И ПРОЧНОСТЬ КОРПУСА

2.1.1 Корпуса судов прибрежного плавания в части конструкции, общей и местной прочности, вибрационной прочности, устойчивости элементов корпуса, оборудование помещений и предназначенные для защиты экипажа и пассажиров ограждения, поручни, переходные мостики, сходные трапы, иллюминаторы должны соответствовать требованиям ч. I Правил с учетом 1.1.3, 2.1.2 – 2.1.8.

2.1.2 Для судов прибрежного плавания величина дополнительного волнового изгибающего момента, используемая при проверке общей прочности корпуса, а также для определения напряжений от общего изгиба связей, используемых при проверке прочности продольных связей корпуса по суммарным напряжениям от общего изгиба, определяется по формуле:

$$M_{\text{дв}}^{\text{пр}} = \mu_{\text{m}} M_{\text{дв}}, \qquad (2.1.2\text{-}1)$$

где $M_{\text{дв}}$ — величина дополнительного волнового изгибающего момента, определяемая в соответствии с 2.2.11 ч. I Правил в зависимости от разряда бассейна, в котором предполагается эксплуатация судна прибрежного плавания. Для судов длиной менее 25 м значение $M_{\text{дв}}$ следует принимать как для судов длиной 25 м;

μ_{m} — коэффициент, значение которого определяются по формуле:

$$\mu_{\text{m}} = c + dS_{\max} \cdot 10^{-3} \le 1,$$

где c и d — коэффициенты, определяемые по табл. 2.1.2-1 и 2.1.2-2;

$S_{\max}$ — устанавливаемое для судна прибрежного плавания максимальное допустимое расстояние между местами убежища, миль.

Таблица 2.1.2-1

Значения коэффициентов c и d в зависимости от устанавливаемых судам прибрежного плавания эксплуатационных ограничений

Допустимая высота волны 3 %-ной обеспеченности, м	Бассейны разряда «М-СП»[1]				Бассейны разряда «М-ПР»				Бассейны разряда «О-ПР»			
	c		d		c		d		c		d	
	при длине судна, м											
	25	60	25	60	25	60	25	60	25	60	25	60
3,5	0,810	0,960	2,110	0,440	0,860	1,040	2,002	0,303	1,030	1,290	1,169	0,401
3,0	0,780	0,860	2,110	0,800	0,860	0,950	1,751	0,630	1,00	1,200	1,169	0,401
2,5	0,740	0,750	1,110	1,000	0,850	0,840	1,499	1,097	0,960	1,070	1,169	0,601
2,0	0,690	0,660	1,110	1,300	0,781	0,700	1,119	1,634	0,870	0,850	1,302	1,503
1,5	0,630	0,520	1,00	1,600	0,730	0,550	0,899	2,404	0,770	0,699	1,503	1,903
1,25	0,602	0,453	0,944	1,753	0,700	0,470	0,742	2,750	0,725	0,615	1,613	2,107

[1] За исключением районов, указанных в табл. 2.1.2-2.

Примечание. Значение c, d для судов промежуточной длины следует определять линейной интерполяцией. Для судов длиной менее 25 м значения коэффициентов c, d следует принимать как для судов длиной 25 м.

Таблица 2.1.2-2

Значения коэффициентов *c* и *d* в зависимости от устанавливаемых судам прибрежного плавания эксплуатационных ограничений на прибрежных трассах в 10-мильной прибрежной зоне Черного моря

Допустимая высота волны 3 %-ной обеспеченности, м	*c*		*d*	
	при длине судна, м			
	25	60	25	60
3,5	0,779	0,937	1,964	0,380
3,0	0,759	0,845	1,895	0,712
2,5	0,730	0,740	1,150	0,980
2,0	0,677	0,640	1,069	1,333
1,5	0,623	0,504	0,918	1,754
1,25	0,602	0,437	0,843	1,910

Примечание. Значение коэффициентов *c* и *d* для судов промежуточной длины следует определять линейной интерполяцией. Для судов длиной менее 25 м значения *c* и *d* следует принимать как для судов длиной 25 м.

Максимальное значение коэффициента μ_m $\mu_{m.max}$ не должно приниматься более 1,0 при следующих устанавливаемых судам прибрежного плавания ограничениях по допустимой высоте волны 3 %-ой обеспеченности:

	Разряд бассейна
2,0	«О-ПР»
3,0	«М-ПР»
3,5	«М-СП»

2.1.3 При проверке общей прочности корпуса судна прибрежного плавания длиной 50 м и менее в соответствии с требованиями 2.5.2 ч. I Правил вместо значения коэффициента k_1, определяемого по табл. 2.5.2 ч. I Правил, должно быть использовано значение, рассчитанное по формуле:

$$k_1^{пр} = k_1 / \mu_m , \qquad (2.1.3)$$

где μ_m — коэффициент, определяемый по формуле (2.1.2-2).

2.1.4 Для судов прибрежного плавания полувысота расчетной волны, используемая при проверке местной прочности связей корпуса и определения минимальных моментов сопротивления балок набора с присоединенным пояском, определяется по формуле:

$$r^{пр} = \mu_r r , \qquad (2.1.4\text{-}1)$$

где r — полувысота расчетной волны, м, определяемая в соответствии с данными табл. 2.1.2 ч. I Правил в зависимости от разряда бассейна, в котором предполагается эксплуатация судна прибрежного плавания, независимо от устанавливаемого судну ограничения по допустимой высоте волны;

μ_r — коэффициент, определяемый по формуле:

$$\mu_r = a + bS_{max} \cdot 10^{-3} \le 1 , \qquad (2.1.4\text{-}2)$$

где a и b – коэффициенты, определяемые по табл. 2.1.4-1 и 2.1.4-2;

S_{max} — см. 2.1.2.

Максимальное значение коэффициента μ_r $\mu_{r.max}$ не должно приниматься более 1,0 при следующих устанавливаемых судам прибрежного плавания ограничениях по допустимой высоте волны 3 %-ой обеспеченности:

	Разряд бассейна
2,0	«О-ПР»
3,0	«М-ПР»
3,5	«М-СП»

Таблица 2.1.4-1

Значения коэффициентов *a* и *b* в зависимости от устанавливаемых судам прибрежного плавания эксплуатационных ограничений

Допустимая высота волны 3 %-ной обеспеченности, м	Бассейны разряда					
	«М-СП»[1]		«М-ПР»		«О-ПР»	
	a	*b*	*a*	*b*	*a*	*b*
3,5	0,900	1,110	1,015	0,852	1,261	0,298
3,0	0,850	1,110	0,931	0,852	1,172	0,298
2,5	0,770	1,110	0,860	1,202	1,070	0,508
2,0	0,641	1,800	0,740	1,809	0,930	0,700
1,5	0,539	1,830	0,600	2,299	0,771	0,998
1,25	0,483	1,833	0,521	2,521	0,682	1,141

[1] За исключением районов указанных в табл. 2.1.4-2.

Примечание. Значение *a*, *b* для судов промежуточной длины следует определять линейной интерполяцией. Для судов длиной менее 25 м значения коэффициентов *a*, *b* следует принимать как для судов длиной 25 м.

Таблица 2.1.4-2

Значения коэффициентов *a* и *b* в зависимости от устанавливаемых судам прибрежного плавания эксплуатационных ограничений при круглогодичной эксплуатации на прибрежных трассах в 10-мильной прибрежной зоне Черного моря

Допустимая высота волны 3 %-ной обеспеченности, м	Значение коэффициента	
	a	*b*
3,5	0,895	1,00
3,0	0,843	1,00
2,5	0,762	1,110
2,0	0,641	1,75
1,5	0,533	1,870
1,25	0,475	1,870

Примечание. Значение *a*, *b* для судов промежуточной длины следует определять линейной интерполяцией. Для судов длиной менее 25 м значения коэффициентов *a*, *b* следует принимать как для судов длиной 25 м.

2.1.5 Расчетные давления на открытые участки палубы надводного борта, палубы и стенки надстроек и рубок судов прибрежного плавания $p_{пр}$ определяются по формуле:

$$p_{пр} = \mu_r p \le p', \qquad (2.1.5\text{-}1)$$

где p — расчетное давление, определяемое в соответствии с 2.2 ч. I Правил в зависимости от разряда бассейна, в котором предполагается эксплуатация судна прибрежного плавания;

μ_r — см. 2.1.4;

p' — расчетное давление, регламентируемое 2.2 ч. I Правил, для судов прибрежного плавания, эксплуатация которых предполагается в бассейнах разряда «М-СП» принимается, как для судов класса «М-ПР»; в бассейнах разряда «М-ПР» и «О-ПР» — как для судов класса «О-ПР».

2.1.6 Для судов прибрежного плавания допустимые остаточные толщины листов обшивок и настилов, $[t]_{пр}$, наружного контура корпуса, участков палуб, расположенных вне надстроек и рубок, а также стенок, рубок и надстроек, регламентируемые 2.2.86 ч. I Правил, определяются по формулам:

$$\Delta[t] = \beta[t], \qquad (2.1.6\text{-}1)$$

$$[t]_{пр} = [t] - \Delta[t] \ge [t]', \qquad (2.1.6\text{-}2)$$

где $[t]$ — допустимая остаточная толщина листа обшивки или настила, регламентируемая 2.2.86 ч. I Правил, принимается в зависимости от разряда бассейна, в котором предполагается эксплуатация судна прибрежного плавания;

$[t]'$ — допустимая остаточная толщина листа обшивки или настила, регламентируемая 2.2 ч. I Правил, для судов прибрежного плавания, эксплуатация которых предполагается в бассейнах разряда «М-СП» принимается, как для судов класса «М-ПР»; в бассейнах разряда «М-ПР» и «О-ПР» — как для судов класса «О-ПР»;

β — коэффициент, определяемый по зависимости:

$$\beta = 1 - (\chi + \alpha\mu_r r)/(\chi + \alpha r), \qquad (2.1.6\text{-}3)$$

где r, μ_r — см. 2.1.4;

χ — числовой коэффициент, принимаемый равным:

осадке судна, используемой при назначение расчетных давлений для проверки местной прочности корпусных конструкций в соответствии с 2.2 ч. I Правил,

0 — для конструкций, расположенных выше ватерлинии, соответствующей установленному судну надводному борту;

α — числовой коэффициент, принимаемый равным:

для конструкций в носовой оконечности судна при форме носовой оконечности, указанной:

	α
в 2.2.20.1 ч. I Правил	2
в 2.2.20.2 ч. I Правил	2,5
в 2.2.20.3 ч. I Правил	3,0

для других районов корпуса — 1,0.

2.1.7 Для судов прибрежного плавания минимальные толщины листовых элементов корпусных конструкций, $t_{пр.min}$, наружного контура корпуса, участков палуб, расположенных вне надстроек и рубок, а

также стенок, рубок и надстроек, регламентируемые 2.4.1 ч. I Правил, с учетом 2.4.3 и 2.4.4 ч. I Правил определяются по следующим формулам:

$$\Delta t_{\min} = \beta t_{\min}, \qquad (2.1.7\text{-}1)$$

$$t_{\text{пр.min}} = t_{\min} - \Delta t_{\min} \geq t'_{\min}, \qquad (2.1.7\text{-}2)$$

где $t_{\min}$ — минимальная толщина листа обшивки или настила, требуемая 2.4.1 ч. I Правил принимается в зависимости от разряда бассейна, в котором предполагается эксплуатация судна прибрежного плавания;

$t'_{\min}$ — минимальная толщина листа обшивки или настила, регламентируемая 2.2 ч. I Правил, для судов прибрежного плавания, эксплуатация которых предполагается в бассейнах разряда «М-СП» принимается, как для судов класса «М-ПР»; в бассейнах разряда «М-ПР» и «О-ПР» — как для судов класса «О-ПР»;

β — коэффициент, определяемый по формуле (2.1.6-3).

2.1.8 Минимальные моменты сопротивления бимсов на участках палуб, расположенных вне надстроек и рубок, и не предназначенных для размещения груза участков палуб всех судов, кроме наливных, определяются по формуле:

$$W_{\text{пр}} = \mu_r W \geq W', \qquad (2.1.8)$$

где W — момент сопротивления поперечного сечения бимсов с присоединенным пояском, определяемый в соответствии с 2.4.48.3 ч. I Правил в зависимости от разряда бассейна, в котором предполагается эксплуатация судна прибрежного плавания;

μ_r — см. 2.1.4;

W' — момент сопротивления поперечного сечения бимсов с присоединенным пояском, требуемый 2.4.48.3 ч. I Правил.

3 ОСТОЙЧИВОСТЬ, НЕПОТОПЛЯЕМОСТЬ, НАДВОДНЫЙ БОРТ И ГРУЗОВАЯ МАРКА

3.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1.1 Суда прибрежного плавания в части остойчивости, непотопляемости и надводного борта в зависимости от разряда бассейна, в котором предполагается эксплуатация судна, должны отвечать требованиям ч. II Правил с учетом 3.1.2 – 3.1.4.

3.1.2 Расчетная амплитуда качки для судов прибрежного плавания, эксплуатация которых предполагается в бассейнах разряда «М-СП» или «М-ПР», может приниматься, как для судов класса «О-ПР», при условии ограничения допустимой высоты волны 3 %-ой обеспеченности до 1,5 м и менее при удалении от места убежища до 25 миль, а также при ограничении допустимой высоты волны 3 %-ой обеспеченности до 2,0 м и удалении от места убежища до 2,5 миль.

3.1.3 Табличная высота надводного борта, стандартные размеры седловатости, бака, юта, высоты комингсов люков, расположенных на участках палуб надводного борта вне надстроек и рубок, а также требования к устройству отверстий и комингсов, для судов прибрежного плавания, эксплуатация которых предполагается в бассейнах разряда «М-СП» или «М-ПР», могут приниматься, как для судов класса «О-ПР», при условии ограничения допустимой высоты волны 3 %-ой обеспеченности до 1,5 м и менее при удалении от места убежища до 25 миль, а также при ограничении допустимой высоты волны 3 %-ой обеспеченности до 2,0 м и удалении от места убежища до 2,5 миль.

3.1.4 Грузовую марку судов прибрежного плавания с избыточным надводным бортом следует наносить в соответствии с рис. 3.1.4-1, с минимальным надводным бортом — в соответствии с рис. 3.1.4-2.

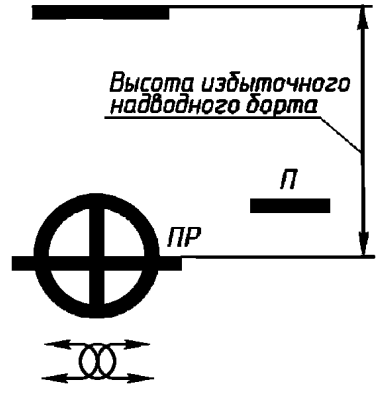

Рис. 3.1.4-1. Грузовая марка судов с избыточным надводным бортом

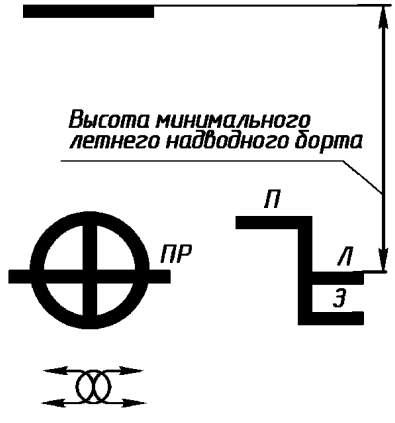

Рис. 3.1.4-2. Грузовая марка судов с минимальным надводным бортом

4 ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА И СИСТЕМЫ

4.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1.1 Суда прибрежного плавания в части общих положений, судовых энергетических установок (двигатели, валопроводы, передачи, разобщительные и упругие муфты, движители, компрессоры, насосы, вентиляторы, сепараторы, котлы, теплообменные аппараты, сосуды под давлением, холодильные установки, средства автоматизации) и систем (трубопроводы, арматура, цистерны, фильтры, другое оборудование), вибрации судовых технических средств должны соответствовать требованиям ч. IV Правил с учетом 1.1.3, 4.1.2.

4.1.2 На судах прибрежного плавания высота воздушных труб, измеряемая от палубы до уровня жидкости в трубе при ее заполнении, должна составлять не менее, мм:

на палубе надводного борта	600
на палубах надстройки	380

5 ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА

5.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1.1 Суда прибрежного плавания в части планов противопожарной защиты, классификации взрывоопасных зон и пространств, конструктивной противопожарной защиты, систем пожаротушения, оборудования и систем бытового и общесудового назначения, пожарной сигнализации должны соответствовать требованиям, изложенным в ч. III Правил, как для судов класса «М-ПР», «О-ПР».

5.1.2 Противопожарное снабжение судов прибрежного плавания должно приниматься в соответствии с 6 ч. III Правил с учетом 5.1.3.

5.1.3 Суда прибрежного плавания должны снабжаться запасными частями и инструментом в объеме, указанном в 6.2 ч. III Правил.

6 СУДОВЫЕ УСТРОЙСТВА И СНАБЖЕНИЕ

6.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

6.1.1 Суда прибрежного плавания в части общих положений, судовых устройств, палубных механизмов, оборудования и снабжения должны соответствовать требованиям ч. V Правил с учетом 1.1.3, 1.3.2, 6.2 – 6.7.

6.2 РУЛЕВОЕ УСТРОЙСТВО

6.2.1 Рулевое устройство судов прибрежного плавания должно соответствовать требованиям, изложенным в разд. 2 ч. V Правил с учетом 6.2.2 – 6.2.6.

6.2.2 Толщина листов обшивки пера пластинчатого руля $t_{пл.р}$ должна быть не менее определенной по формуле, мм:

$$t_{пл.р} = kd_0 + 4 , \qquad (6.2.2)$$

где k — коэффициент, принимаемый равным для судов с ограничением по допускаемой высоте волны 3 %-ой обеспеченности:

	k
2,5; 3,0; 3,5 м	0,080
1,25; 1,5; 2,0 м	0,055

d_0 — диаметр баллера, мм, определенный в соответствии с 2.3.1 или 2.3.3 ч. V Правил при R_{eH} = 260 МПа.

6.2.3 Наименьшая толщина листов наружной обшивки пустотелой насадки и листов обшивки стабилизатора t_1 должна быть не менее определенной по формуле, мм:

$$t_1 = k_1 d_0 + 4 , \qquad (6.2.3)$$

где k_1 — коэффициент, принимаемый равным для судов с ограничением по допускаемой высоте волны 3 %-ой обеспеченности:

	k_1
2,5; 3,0; 3,5 м	0,025
1,25; 1,5; 2,0 м	0,020

d_0 — см. 6.2.2.

6.2.4 Значения коэффициента k_2, используемого в 2.3.3 в формулах (2.3.3-1), (2.3.3-2) и (2.3.3-3) ч. V Правил, следует принимать равным для судов с ограничением по допускаемой высоте волны 3 %-ой обеспеченности:

	k_2
3,5 м	3,0
1,25,1,5, 2,0, 2,5, 3,0 м	2,5

6.2.5 Допускаемые при определении размеров элементов рулевого устройства расчетным методом напряжения следует принимать по табл. 6.2.5.

Таблица 6.2.5

Допускаемые при определении размеров элементов рулевого устройства расчетным методом напряжения

Напряженное состояние	Допускаемое напряжение, доли предела текучести материала R_{eH}, для судов с ограничением по допускаемой высоте волны 3 %-ой обеспеченности, м	
	1,25; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0	3,5
Кручение и срез	0,30	0,24
Изгиб и изгиб с кручением	0,45	0,40
Растяжение и сжатие (смятие)	0,75	0,60

6.2.6 Нижняя шейка баллера руля судов прибрежного плавания должна быть защищена облицовочным покрытием из нержавеющей стали, медных сплавов либо

другим способом, обеспечивающим защиту от коррозии. Узел соединения баллера с пером руля или поворотной насадкой должен обеспечивать защиту от коррозии.

6.3 ЯКОРНОЕ УСТРОЙСТВО

6.3.1 Якорное снабжение судов прибрежного плавания следует обосновывать в проекте судна расчетом в зависимости от характера и особенностей его эксплуатации. Необходимые условия (глубина, скорость течения, скорость ветра), при которых обеспечивается постановка на якорь судна, устанавливаются техническим заданием на проектирование. При этом во всех случаях характеристики якорного снабжения должны быть не ниже, чем требуются разделом 3 ч. V Правил для судов класса «О-ПР».

6.4 БУКСИРНОЕ УСТРОЙСТВО

6.4.1 Для буксирных судов прибрежного плавания состав оборудования и снабжения буксирного устройства, необходимого для обеспечения буксировочных операций, определяется с учетом требований 5.1.1 ч. V Правил и обосновывается в проекте судна в зависимости от характера и условий эксплуатации.

6.5 СПАСАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

6.5.1 Пассажирские, разъездные суда, суда специального назначения, самоходные и несамоходные паромы должны быть снабжены спасательными шлюпками на 20 % людей, находящихся на судне, и спасательными плотами на 80 % людей, находящихся на судне. Допускается спасательные шлюпки заменять спасательными плотами.

6.5.2 В случае снабжения пассажирских судов, эксплуатирующихся в бассейнах разряда «М-ПР» и «М-СП» спасательными шлюпками, спасательные шлюпки должны быть с двигателем. Данное требование допускается не выполнять, если эксплуатация судов осуществляется в 2-х мильной прибрежной зоне.

6.5.3 Высокоскоростные суда и суда с динамическим принципом поддержания, эксплуатирующиеся в бассейнах разряда «М-СП» и «М-ПР», должны быть снабжены спасательными плотами на 100 % людей, находящихся на борту, в бассейнах разряда «О-ПР» — на 20 % людей, находящихся на борту.

6.5.4 Снабжение спасательными средствами грузовых, буксирных, промысловых и самоходных судов технического флота должно соответствовать нормам, установленным в табл. 6.5.4, с учетом 1.1.1, 1.3.2.

Таблица 6.5.4

Нормы снабжения непассажирских судов спасательными средствами

Тип судна	Длина судна, м	Количество людей, обеспечиваемых коллективными спасательными средствами, %	
		шлюпками	плотами
Грузовые[2], буксиры, ледоколы, промысловые суда, суда технического флота	≤ 30	50[1]	50
	> 30	100[1]	—

[1] Норма снабжения с каждого борта.

[2] См. 6.5.4.1.

Примечание. 1. На судах прибрежного плавания кроме нефтеналивных допускается замена спасательных шлюпок спасательными плотами (на 100 % людей с каждого борта).

2. Суда прибрежного плавания, эксплуатирующиеся в бассейнах разряда «М-ПР» и «О-ПР» с удалением от берега 5 миль и менее, могут быть снабжены спасательными плотами из условия обеспечения ими 100% людей, находящихся на судне.

При использовании данных табл. 6.5.11 необходимо учитывать:

.1 что в случае, отмеченном сноской 2, нормы снабжения для нефтеналивных судов прибрежного плавания, эксплуатирующихся в бассейнах разряда «М-СП» с удалением от берега более 5-и миль, должны приниматься в соответствии с 8 ч. V Правил как для судов класса «М-СП».

6.5.5 Нефтеналивные суда, предназначенные для перевозки опасных грузов с температурой вспышки паров 60 °С и ниже, должны снабжаться огнезащитными спасательными шлюпками, отвечающими требованиям 8.4.52 – 8.4.56 ч. V Правил.

6.5.6 Суда прибрежного плавания, эксплуатирующиеся с ограничением по допускаемой высоте волны 3 %-ой обеспеченности 3,5 м, должны быть снабжены дежурной шлюпкой, отвечающей требованиям 8.6 ч. V Правил. В качестве дежурной может предусматриваться одна из спасательных шлюпок, если она соответствует требованиям 8.6 ч. V Правил. Для каждого члена команды дежурной шлюпки должен быть предусмотрен гидротермокостюм. Допускается не снабжать суда прибрежного плавания дежурной шлюпкой, если эксплуатация судов осуществляется в 5 мильной прибрежной зоне.

6.5.7 Суда перевозящие опасные грузы с температурой вспышки 60°С и ниже, допускается снабжать только одной спасательной шлюпкой вместимостью, достаточной для размещения 100 % людей, находящихся на судне, если установлено спусковое устройство, обеспечивающее спуск шлюпки с любого борта судна.

6.5.8 Грузовые суда вместо шлюпок, располагаемых с каждого борта, допускается снабжать одной или более спасательными шлюпками, спускаемыми методом свободного падения с кормы судна, соответствующей конструкции и общей вместимостью, достаточной для размещения общего количества людей, находящихся на судне.

6.5.9 Снабжение несамоходных судов, эксплуатирующихся с командой, должно соответствовать нормам, установленным в табл. 6.5.9, с учетом 1.1.1, 1.3.2.

Таблица 6.5.9

Нормы снабжения несамоходных судов спасательными средствами

Тип судна	Удаление от берега, миль	Количество людей, обеспечиваемых коллективными спасательными средствами, %		
		шлюпками	плотами	приборами
Нефтеналивное	>5	100[1]	—	—
	≤ 5	—	100	—
Сухогрузное	>5	—	100	—
	≤ 5	—	50	50
[1] Норма снабжения с каждого борта.				

6.5.10 Нормы снабжения судов прибрежного плавания спасательными жилетами принимаются в соответствии с 8.3.1 – 8.3.4 ч. V Правил в зависимости от разряда бассейна, в котором предполагается эксплуатация судна.

6.5.11 Снабжение судов спасательными кругами должно соответствовать нормам, установленным табл. 6.5.11.

При использовании данных табл. 6.5.11 необходимо учитывать следующее:

.1 не менее двух кругов в случаях, отмеченных сноской 1, должны быть снабжены автоматически действующими дымовыми шашками;

.2 в случае, отмеченном сноской 3, все незакрытые участки палуб, предназначенные для пассажиров, должны быть оснащены спасательными кругами по обоим бортам судна, удаленными друг от друга не более чем на 20 м.

Таблица 6.5.11

Нормы снабжения судов прибрежного плавания спасательными кругами

Типы судов	Ограничение по допускаемой высоте волны 3 %-ой обеспеченности, м	Длина судна L, м	Количество спасательных кругов, шт.		
			с самозажигающимся буйком	со спасательным линем	всего
Сухогрузные суда	3,5	≤ 30	2	2	4[1]
		> 30	4[1]	2[2]	8
	1,25; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0	≤ 30	1	1	2
		> 30	1	2	4
Нефтеналивные суда	3,5	Любая	5[1]	2[2]	10
	1,25; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0	≤ 30	1	1	2
		> 30	1	2	4
Пассажирские[3] и разъездные суда, суда специального назначения	—	≤ 30	1	≥ 1[4]	4
		> 30	2	≥ 1[4]	8
Буксиры, ледоколы, промысловые суда, суда технического флота	3,5	Любая	2	2	4
	1,25; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0	≤ 30	1	1	2
		> 30	1	2	4
Несамоходные суда	—	≤ 30	1	1	2
		> 30	1	1	4
Высокоскоростные суда и суда с динамическим принципом поддержания	—	≤ 30	—	1	2
		> 30	—	1	4

[1] См. 6.5.11.1.

[2] По одному на каждом борту судна.

[3] См. 6.5.11.2.

[4] Норма снабжения на каждой палубе с каждого борта.

6.5.12 Нормы снабжения спасательных шлюпок должны приниматься в соответствии с 8.4.13 и 8.4.14 ч. V Правил для судов, эксплуатирующихся с ограничением по допустимой высоте волны 3 %-ой обеспеченности, м, как для судов класса:

	Класс судна
3,5	«М-СП»
2,5 и 3,0	«М-ПР»
1,25; 1,5; 2,0	«О-ПР»

6.5.13 Суда прибрежного плавания, эксплуатирующиеся в бассейнах разряда «М-СП», длиной 25 м и более должны быть снабжены линеметательным устройством с двумя ракетами и двумя линями.

6.6 СИГНАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

6.6.1 Суда прибрежного плавания должны быть снабжены сигнальными средствами, требуемыми при плавании в морских районах в соответствии с положениями Международных правил предупреждения столкновения судов (МППСС-72). Навигационные и технические требования к сигнально-отличительным фонарям и дневным сигналам, требования к сигнальным пиротехническим и звуковым средствам, а также требования к установке сигнальных и звуковых средств приведены в 9.4 – 9.16 ч. V Правил.

6.6.2 На самоходных судах прибрежного плавания должен находиться комплект запасных электрических фонарей, состоящий из топовых, бортовых, кормового, круговых для судов, лишенных возможности управляться, круговых для судов, стоящих на якоре и на мели, буксировочного.

6.6.3 Снабжение самоходных судов прибрежного плавания, несамоходных судов с экипажем (за исключением плавучих объектов) пиротехническими средствами должно соответствовать нормам, установленным в табл. 6.6.3.

Таблица 6.6.3

Нормы снабжения судов пиротехническими средствами

Сигнальное средство	Количество, шт[1], при допускаемой высоте волны 3 %-ой обеспеченности, м
Ракета парашютная судовая	12
Фальшфейер красный (бедствия)	6
Однозвездная ракета (красная)[2]	6
Одноцветная ракета (зеленая)[2]	6
Фальшфейер белый[3]	6[2]

[1] На несамоходных судах без команды пиротехнические средства не требуются.

[2] Рекомендуется.

[3] При наличии дневной световой или звуковой сигнализации не требуется.

6.7 НАВИГАЦИОННОЕ И АВАРИЙНОЕ СНАБЖЕНИЕ

6.7.1 Навигационное снабжение самоходных судов прибрежного плавания должно соответствовать нормам, установленным в табл. 6.7.1.

Таблица 6.7.1

Нормы навигационного снабжения самоходных судов прибрежного плавания

Навигационное снабжение	Норма снабжения, ед.
Судовые часы	1
Барометр-анероид	1[1]
Секундомер	1[1]
Бинокль призменный	2[2]
Ручной лот с лотлинем	1
Кренометр	1
Термометр для измерения температуры наружного воздуха	1
Анемометр	1

[1] Суда вместимостью менее 150 допускается барометром-анероидом и секундомером не снабжать.

[2] Суда вместимостью менее 500 допускается снабжать одним биноклем призменным.

6.7.2 Навигационное снабжение для несамоходных судов прибрежного плавания, эксплуатирующихся без экипажа, не предусматривается.

6.7.3 Несамоходные суда прибрежного плавания, имеющие на борту людей, должны быть снабжены биноклем, ручным лотом и кренометром.

6.7.4 Нормы аварийного снабжения для судов прибрежного плавания назначаются в соответствии с требованиями разд. 11 ч. V Правил в зависимости от разряда бассейна, в котором предполагается эксплуатация судна. Требования к аварийному снабжению, а также требования к его размещению и маркировке приведены в 11.4 – 11.5 ч. V Правил.

7 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

7.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

7.1.1 Суда прибрежного плавания в части общих требований, основных и аварийных источников электрической энергии, гребных электрических установок, распределения электрической энергии, распределительных устройств, электрических аппаратов и трансформаторов, электрических машин и приводов, аккумуляторов, электрических отопительных и нагревательных приборов, освещения и сигнально-отличительных фонарей, внутренней связи и сигнализации, кабельной сети, молниезащитных устройств, запасных частей и предметов снабжения должны соответствовать требованиям ч. VI Правил с учетом 1.3.2, 7.1.2 – 7.1.6.

7.1.2 Устройство для пуска аварийного дизель-генератора судов прибрежного плавания с ограничением по допускаемой высоте волны 3 %-ой обеспеченности 3,5 м должно иметь два независимых источника энергии. Запас энергии каждого источника должен быть достаточен для производства не менее трех пусков.

7.1.3 Помещения аварийных и аварийных переходных источников электрической энергии, аварийный распределительный щит должны находиться выше палубы водонепроницаемых переборок, вне шахт машинных и котельных помещений и в корму от таранной переборки. Выходы из этих помещений должны вести на палубу.

7.1.4 На судах прибрежного плавания в жилых помещениях механиков должна быть предусмотрена звуковая сигнализация аварийного вызова механика, приводимая в действие:

вручную с поста управления главными двигателями из машинного отделения или из центрального поста управления (при его наличии);

автоматически, если сигнал аварийно-предупредительной сигнализации по энергетической установке не был подтвержден.

7.1.5 На судах прибрежного плавания (за исключением пассажирских судов и судов, перевозящих опасные грузы) с электрической установкой судна с суммарной мощностью источника электрической энергии до 50 кВт, в качестве основного источника электрической энергии допускается устанавливать только один генератор с независимым приводом или аккумуляторные батареи.

7.1.6 На судах прибрежного плавания (за исключением пассажирских судов и судов, перевозящих опасные грузы) валовой вместимостью менее 300 с электрической установкой судна с суммарной мощностью источника электрической энергии до 50 кВт, допускается устанавливать только один трансформатор.

8 СРЕДСТВА РАДИОСВЯЗИ

8.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

8.1.1 Суда прибрежного плавания в части общих положений, источников питания, размещения радиооборудования и монтажа кабельной сети, антенных устройств и заземления, требований к радиооборудованию должны соответствовать требованиям ч. VII Правил с учетом 1.3.2, 8.1.2 – 8.1.4.

8.1.2 На каждом судне прибрежного плавания должно быть установлено радиооборудование в соответствии с 2.2.3.2 – 2.2.3.4, 2.2.4, 2.2.5, 2.2.7 ч. VII Правил.

8.1.3 Все радиооборудование, установка которого в соответствии с требованиями ч. VII Правил и настоящей части Правил обязательна, включая аварийные и резервные источники его питания, должно размещаться на судне таким образом, чтобы обеспечивалась его работоспособность при затоплении судна до уровня палубы переборок.

8.1.4 ПВ/КВ-радиоустановка должна соответствовать требованиям, указанным в 6.3.13 – 6.3.47 ч. VII Правил.

9 НАВИГАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

9.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

9.1.1 Самоходные суда прибрежного плавания должны быть оснащены навигационным оборудованием в соответствии с табл. 1.3.7 ч. VIII Правил. Требования к навигационному оборудованию судов прибрежного плавания должны соответствовать указанным в ч. VIII Правил с учетом 9.1.2 – 9.1.4.

9.1.2 РЛС, установленная на судах прибрежного плавания, в соответствии с 9.1.1 должна соответствовать требованиям 3.2.24 – 3.2.82 ч. VIII Правил.

9.1.3 Эхолоты, установленные на судах прибрежного плавания, в соответствии с 9.1.1 должны соответствовать требованиям 3.7.12 – 3.7.15 ч. VIII Правил.

9.1.4 Электронная картографическая навигационно-информационная система, установленная на судне прибрежного плавания, в соответствии с 9.1.1 должна соответствовать требованиям 3.16 ч. VIII Правил.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРАВИЛА КЛАССИФИКАЦИИ И ПОСТРОЙКИ СУДОВ

Часть XIV
ТРЕБОВАНИЯ К СУДАМ ПРИБРЕЖНОГО ПЛАВАНИЯ

1 Общие положения

1.1 Область распространения 348
1.2 Термины и их определения 349
1.3 Условия классификации 349

2 Корпус и его оборудование

2.1 Конструкция и прочность корпуса 351

3 Остойчивость, непотопляемость, надводный борт и грузовая марка

3.1 Общие требования 355

4 Энергетическая установка и системы

4.1 Общие требования 356

5 Противопожарная защита

5.1 Общие требования 356

6 Судовые устройства и снабжение

6.1 Общие требования 357
6.2 Рулевое устройство 357
6.3 Якорное устройство 358
6.4 Буксирное устройство 358
6.5 Спасательные средства 358
6.6 Сигнальные средства 360
6.7 Навигационное и аварийное снабжение 361

7 Электрическое оборудование

7.1 Общие требования 362

8 Средства радиосвязи

8.1 Общие требования 363

9 Навигационное оборудование

9.1 Общие требования 363

gost.e-ecolog.ru