

РОССИЙСКИЙ РЕЧНОЙ РЕГИСТР

**ВРЕМЕННОЕ РУКОВОДСТВО
ПО КЛАССИФИКАЦИИ
И ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ
МАЛОМЕРНЫХ СУДОВ**

**Руководство
Р.040-2013**



**Москва
2013**

Утверждено приказом Российского Речного Регистра
№ 02-п от 22.01.2013.

Введено в действие с 22.01.2013.

Издание 1

Ответственный за выпуск — В. Ю. Иванова

Оригинал-макет — Е. Л. Багров

Никакая часть настоящего издания не может для целей продажи воспроизводиться, закладываться в поисковую систему или передаваться в любой форме или любыми средствами, включая электронные, механические, фотокопировальные или иные средства, без получения предварительного письменного разрешения федерального государственного учреждения «Российский Речной Регистр».

© Российский Речной Регистр, 2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Общие принципы классификации и освидетельствования.

Документы

1.1 Общие положения.....	6
1.2 Основные термины и определения.....	7
1.3 Принципы классификации судов	9
1.4 Освидетельствования маломерных судов	12
1.5 Документы	16

2 Освидетельствование корпуса

2.1 Общие положения.....	17
2.2 Общие указания по проведению освидетельствования	20
2.3 Определение технического состояния	22
2.4 Освидетельствование корпусов из стали	24
2.5 Освидетельствование корпусов из легких сплавов.....	26
2.6 Освидетельствование пластмассовых корпусов	28
2.7 Освидетельствование деревянных корпусов	30
2.8 Оценка остойчивости, непотопляемости, маневренности. Проведение испытаний	33

3 Освидетельствование механизмов

3.1 Общие указания	34
3.2 Первоначальное освидетельствование	34
3.3 Ежегодное освидетельствование	34
3.4 Очередное освидетельствование	35
3.5 Определение технического состояния	36

4 Освидетельствование общесудовых систем

4.1 Общие указания	37
4.2 Первоначальное освидетельствование	38
4.3 Ежегодное освидетельствование.....	38
4.4 Очередное освидетельствование.....	38
4.5 Определение технического состояния.....	39

5 Освидетельствование сосудов под давлением

5.1 Общие указания	40
5.2 Освидетельствование сосудов под давлением при первоначальном освидетельствовании судна.....	40
5.3 Освидетельствование сосудов под давлением при ежегодном и очередном освидетельствованиях судна.....	41
5.4 Определение технического состояния	42

6 Освидетельствование судовых устройств и снабжения

6.1 Общие указания	42
6.2 Первоначальное освидетельствование	43
6.3 Ежегодное освидетельствование.....	43
6.4 Очередное освидетельствование.....	45
6.5 Определение технического состояния.....	46

7 Освидетельствование бытовых нагревательных установок

7.1 Общие указания	47
7.2 Первоначальное освидетельствование	47
7.3 Ежегодное и очередное освидетельствование.....	47
7.4 Определение технического состояния	48

8 Освидетельствование электрического оборудования

8.1 Общие указания	48
8.2 Первоначальное освидетельствование	49
8.3 Ежегодное освидетельствование.....	51
8.4 Очередное освидетельствование.....	52
8.5 Определение технического состояния.....	52

9 Освидетельствование средств радиосвязи и навигационного оборудования

9.1 Общие указания	55
9.2 Первоначальное освидетельствование	55
9.3 Очередное освидетельствование.....	57
9.4 Ежегодное освидетельствование.....	57
9.5 Определение технического состояния.....	57

10 Нормы снабжения спасательными, сигнально-отличительными средствами, аварийным, противопожарным снабжением, средствами связи и навигации

10.1 Общие положения.....	58
10.2 Нормы снабжения спасательными средствами	58
10.3 Нормы снабжения сигнальными и пиротехническими средствами, аварийного снабжения	60
10.4 Нормы противопожарного снабжения	63
10.5 Нормы навигационного снабжения, оснащение средствами связи и навигации.....	64

11 Предотвращение загрязнения с маломерных судов.....

Приложение	Примеры записи формулы класса маломерного судна.....	66
-------------------	--	----

1 ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ КЛАССИФИКАЦИИ И ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ. ДОКУМЕНТЫ

1.1 Общие положения

1.1.1 Временное руководство по классификации и освидетельствованию маломерных судов (далее — руководство) разработано в соответствии с изменениями, внесенными в Кодекс внутреннего водного транспорта Федеральным законом от 23.04.2012 № 36-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

1.1.2 Требования настоящего руководства распространяются на суда, подлежащие государственной регистрации, длина которых не превышает 20 м и общее количество людей на котором не превышает двенадцать.

Требования настоящего руководства не распространяются на судно, указанное в настоящем пункте, если оно:

- 1** имеет массу до 200 кг включительно;
- 2** имеет мощность двигателя (если он установлен) до 8 кВт включительно;
- 3** является спортивным парусным судном, судном с надувным корпусом, гребной лодкой, водным мотоциклом (гидроциклом) и велосипедом, надувным плавучим средством, эксплуатируемым в качестве водного аттракциона;
- 4** является шлюпкой или иным плавучим средством, которое является принадлежностью судна.

1.1.3 К буксирам, толкачам, ледаколам, сухогрузным или наливным судам, судам, предназначенным для перевозки опасных грузов, судам технического флота в полном объеме применяются положения ПСВП, ПОСЭ (кроме приложения 7), ПТНП и ППЗС, за исключением положений, относящихся к классификационным

освидетельствованиям и документам, выдаваемым Речным Регистром.

1.1.4 Классификация маломерного судна осуществляется Речным Регистром на основании заявки о постановке судна на учет Речного Регистра, в которой судовладельцем в письменном виде указывается, что цель использования маломерного судна является коммерческой.

1.1.5 Во всех специально не оговоренных настоящим руководством случаях используемые термины, порядок применения Правил, рассмотрения и согласования технической документации, техническое наблюдение и освидетельствование судов в эксплуатации должны выполняться в соответствии с указаниями «Положения о классификации судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания», ПСВП, ППЗС, ПТНП и ПОСЭ.

1.1.6 Вместимость маломерного судна определять не требуется.

1.2 Основные термины и определения

1.2.1 Для целей применения настоящего руководства используются термины, имеющие следующие определения:

1 Высота волны 1%-ной обеспеченности ($h_{1\%}$) — высота волны, характеризующая режим нерегулярного волнения, в котором при непрерывном длительном наблюдении 1% фактических волн будут иметь высоту, превышающую указанную.

2 Высота волны 3%-ной обеспеченности ($h_{3\%}$) — высота волны, характеризующая режим нерегулярного волнения, в котором при непрерывном длительном наблюдении 3% фактических волн будут иметь высоту, превышающую указанную.

3 Закрытое судно — судно, имеющее водонепроницаемые закрытия грузовых и прочих люков, расположенных на открытых участках палубы надводного борта.

4 Катер — открытое моторное судно, длиной корпуса до 12,0 м включительно, имеющее палубу не менее чем на 1/3 длины корпуса от носовой оконечности.

Суда без указанной палубы относятся к моторным лодкам.

5 Место убежища — любая естественно или искусственно защищенная акватория, которая может быть использована суд-

ном как убежище при возникновении обстоятельств, которые угрожают его безопасности.

.6 Моторная лодка — открытое моторное судно с длиной корпуса 5,5 м и менее, на котором двигатель установлен открыто.

.7 Наибольшая длина корпуса судна L_n : в отношении порядка определения длины судна, необходимого для отнесения судна к маломерному (прогулочному), следует применять понятие «габаритные размеры судна», которое в соответствии с ГОСТ 1062-80 «Размеры надводных кораблей и судов главные. Термины, определения и буквенные обозначения» означает габаритные размеры судна с учетом постоянно выступающих частей.

Для многокорпусного судна длина каждого корпуса должна быть измерена индивидуально. За длину корпуса такого судна принимается длина наибольшего по длине из его корпусов.

.8 Открытое судно — судно, не имеющее водонепроницаемых закрытий грузовых и прочих люков, расположенных на открытых участках палубы надводного борта.

.9 Расстояние до берега — максимально допустимое расстояние в километрах, которое измеряется вдоль кратчайшего безопасного в навигационном отношении пути от любой точки на избранном для плавания судна маршруте, к ближайшему берегу, где может быть обеспечена высадка людей, находящихся на судне.

.10 Расстояние до места убежища — максимально допустимое расстояние в километрах, которое измеряется вдоль кратчайшего безопасного в навигационном отношении пути от любой точки на избранном для плавания судна маршруте, к ближайшему доступному порту или месту убежища.

.11 Судно гребное — судно, движение которого осуществляется физической силой, а также судно имеющие двигатель внутреннего сгорания и/или парусное вооружение, характеристики которых не позволяет их считать моторным или парусным судном.

.12 Судно моторное — судно с двигателем (двигателями) внутреннего сгорания гребной установки мощностью, кВт, не менее $5\Delta^{1/3}$, где Δ — водоизмещение в полном грузу, кН.

.13 Судно парусное — судно с парусным вооружением площадью, m^2 , не менее $1,5\Delta^{2/3}$, где Δ — водоизмещение в полном грузу, кН.

.14 Судовая шлюпка — малое судно, устанавливаемое на судне для различных целей и являющееся его оборудованием.

1.2.2 В настоящем руководстве применяются следующие сокращения:

ПСВП — Правила классификации и постройки судов внутреннего плавания;

ППЗС — Правила предотвращения загрязнения с судов;

ПОСЭ — руководство Р.035-2010 «Правила освидетельствования судов в эксплуатации»;

ПТНП — руководство Р.036-2010 «Правила технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий».

1.2.3 Во всех случаях, не оговоренных выше, следует руководствоваться терминами, применяемыми в ПСВП, ППЗС, ПОСЭ и ПТНП (далее — Правила).

1.3 Принципы классификации судов

1.3.1 Класс судна обозначается формулой класса — последовательностью условных символов, присваиваемых судну при его классификации и характеризующих конструктивные особенности, назначение судна и условия его эксплуатации в соответствии с Правилами Речного Регистра и настоящим руководством исходя из требований безопасности.

1.3.2 Классификация маломерных судов осуществляется в соответствии с классификацией водных бассейнов, приведенной в Приложении 1 к ч. I ПСВП.

Класс судна, допускаемого к эксплуатации в рассматриваемом бассейне, должен быть не ниже разряда этого бассейна.

1.3.3 Полная формула класса в общем случае имеет вид:

✳ К мс $h_{\%}/h$ тип (лед Т) А УУ/УБ,

где ✖ — символ, включаемый в формулу класса, когда постройка судна осуществлена под техническим наблюдением Речного Регистра;

К мс — основной символ класса, определяющий разряд внутреннего водного бассейна, в котором судно предназначено для эксплуатации — «Л мс», «Р мс», «О мс» или «М мс», и тип судна — маломерное судно;

$h_{\%}$ — числовое значение допускаемой высоты волны, м, с точностью до 0,1 м, с обеспеченностью, соответствующей разряду бассейна эксплуатации судна в водоизмещающем режиме. Для судов с основным символом в формуле класса «Л мс», «Р мс» и «О мс» $h_{\%}$ соответствует 1%-ной обеспеченности, для судов с основным символом в формуле класса «М мс» — 3%-ной обеспеченности;

h — значение допускаемой высоты волны, м, в режиме хода судна, отличном от водоизмещающего, с точностью до 0,1 м. Вводится для судов с динамическими принципами поддержания. Для судов с основным символом в формуле класса «Л мс», «Р мс» и «О мс» h соответствует 1%-ной обеспеченности, для судов с символом «М мс» — 3%-ной обеспеченности;

тип — тип высокоскоростного судна: глиссер, СВП, СПК, экраноплан, катамаран (для высокоскоростных судов);

(лед Т) — дополнительный символ, указываемый в случае, когда судно со стальным корпусом соответствует требованиям предъявляемым к судам, предназначенным для плавания в мелкобитом льду; Т — толщина мелкобитого льда, см, при которой допускается эксплуатация судна;

А — символ, указываемый для судов, оборудованных средствами автоматизации (если имеются);

УУ — допускаемое значение удаления от места убежища, в км, для внутренних водных бассейнов, с точностью до 1 км (если имеется);

УБ — допускаемое значение удаления от берега, нормальное к береговой черте, в км, для внутренних водных бассейнов, с точностью до 0,01 км (если имеется).

Примеры формулы класса маломерного судна приведены в Приложении.

1.3.4 Устанавливаемое ограничение по допускаемой высоте волны должно соответствовать требованиям 1.3.6 либо определяться заводом-изготовителем или проектантом. В последнем случае допускаемая высота волны не должна превышать значений, устанавливаемых 1.3.6.1 для закрытых судов.

1.3.5 Устанавливаемые ограничения по допускаемому удалению от места убежища и/или берега должны соответствовать требованиям 1.3.6 либо определяться заводом-изготовителем или проектантом.

1.3.6 Допустимые условия эксплуатации маломерных судов определяются основным символом в формуле класса, типом и длиной судна и для судов, построенных под наблюдением Речного Регистра, принимаются следующими:

1 для закрытых маломерных судов всех длин и открытых маломерных судов длиной более 12 м — для судов классов «Л мс», «Р мс» и «О мс» допускаемая высота волны 1%-ной обеспеченности 0,6; 1,2 и 2,0 м, соответственно, для судов класса «М мс» — допускаемая высота волны 3%-ной обеспеченности 3,0 м ограничения по удалению от места убежища и от берега не устанавливаются. При этом для таких судов требования ПСВП распространяются в полной мере;

2 для открытых судов длиной 12 м и менее — в соответствии с табл.1.3.6;

Таблица 1.3.6

Характеристика допустимых условий эксплуатации	Тип судна	Разряд внутреннего водного бассейна			
		«М мс»	«О мс»	«Р мс»	«Л мс»
Допустимая высота волны, м, не более	моторные лодки	не допускаются	0,6	0,6	0,6
	катера	1,2	1,0	0,6	0,6
Надводный борт, м, не менее	моторные лодки	не допускаются	0,4	0,4	0,3
	катера	1,2	1,0	0,6	0,3
Скорость ветра, м/с, не более	моторные лодки	не допускаются	7,0	6,0	6,0
	катера	7,0	7,0	6,0	6,0
Удаление от берега, км, не более	моторные лодки	не допускаются	1,5	1,5	1,5
	катера	1,5	1,5	1,5	1,5
Удаление от места убежища, км, не более	моторные лодки	не допускаются	2,0	2,0	2,0
	катера	3,0	3,0	3,0	3,0

Примечание: допускается назначение условий плавания и применение методики испытаний для моторных лодок с длиной корпуса от 5,5 м. до 8,0 м. (которые являются судами в эксплуатации и не предназначены для перевозки пассажиров), в соответствии с ГОСТ 19105-79 «Суда прогулочные гребные и моторные. Типы, основные параметры и общие технические требования» и ГОСТ 19356-79 «Суда прогулочные гребные и моторные. Методы испытаний».

3 для маломерных судов с подвесным или стационарным мотором длиной от 6 до 12 м, не имеющих палубы не менее чем на 1/3 длины корпуса от носовой оконечности, а также не удовлетворяющим определению 2.1.12 настоящего руководства, назначение допустимых условий эксплуатации является предметом специального рассмотрения Речного Регистра.

1.3.7 Для маломерных судов, построенных до введения в действие настоящего руководства, при присвоении класса Речного Регистра могут быть установлены дополнительные эксплуатационные ограничения, обеспечивающие их адекватность ранее установленным.

1.3.8 Речной Регистр может исключить или изменить в формуле класса соответствующий дополнительный символ или словесную характеристику при изменении или нарушении условий, послуживших основанием для введения такого символа в формулу класса.

1.4 Освидетельствования маломерных судов

1.4.1 Речной Регистр проводит следующие виды освидетельствований маломерных судов:

- первоначальное;
- ежегодное;
- очередное;
- внеочередное.

1.4.2 Маломерные суда в соответствии с 1.1.2 ставятся на классификационный учет Речного Регистра в следующих случаях:

- после постройки судна;
- при переходе в класс Речного Регистра из класса другой организации по классификации;

при приеме на классификационный учет судна, не имеющего действующих документов Речного Регистра, в том числе ранее находившегося на учете другого классификационного (надзорного) органа.

1.4.3 Снятие судна с классификационного учета Речного Регистра производится:

- при утилизации судна;
- при переходе в класс другой организации по классификации;
- если судно не предъявлялось к освидетельствованию более двух лет подряд;
- при конструктивной гибели судна.

Снятие судна с учета в Речном Регистре, за исключением случая, указанного в абзаце четвертом, производится по заявке судовладельца, в которой должна быть указана причина снятия судна с учета.

1.4.4 Для постановки судна на классификационный учет судовладелец/заявитель представляет Речному Регистру следующие документы:

- 1** письменное заявление, содержащее фамилию, имя, отчество и паспортные данные судовладельца, являющегося физическим лицом, или наименование и адрес судовладельца, являющегося юридическим лицом, банковские реквизиты;
- 2** предыдущие название и класс маломерного судна, а также фамилию, имя, отчество предыдущего судовладельца, являющегося физическим лицом, и его адрес или наименование предыдущего судовладельца, являющегося юридическим лицом, и его адрес. К заявлению прилагаются копии документов (заверенные нотариально или судовладельцем), подтверждающих факт законного владения судном;
- 3** сведения о судне;
- 4** конструкторскую и/или построечную документацию;
- 5** документы строителя (при наличии);
- 6** ранее выданные свидетельства о годности к плаванию и/или иные документы, выданные организацией по классификации судов, копия судового билета, акты освидетельствований;

.7 документы, удостоверяющие личность заявителя — физического лица или государственную регистрацию юридического лица в соответствии с законодательством Российской Федерации;

.8 доверенность, подтверждающую в установленном порядке полномочия представителя собственника (при необходимости)

.9 судовой билет (для судов, прошедших регистрацию).

1.4.5 Первоначальное освидетельствование проводится при постановке судна на учет. Освидетельствование проводится на плаву и на берегу. При первоначальном освидетельствовании проверяется техническая документация на судно, устанавливаются обязательные условия, нормы и технические требования по его грузоподъемности и пассажироемкости, допустимой мощности и количеству двигателей (подвесных моторов), допустимой площади парусов, району плавания (удалению от берега), минимальной высоте надводного борта, допускаемой высоте волны, оснащению спасательными и противопожарными средствами, сигнальными огнями, навигационным и другим оборудованием.

Для маломерных судов индивидуальной постройки, а также судов промышленной постройки, технические характеристики которых не соответствуют характеристикам, указанным в техническом формуляре (паспорте), дополнительно проводятся испытания мореходных качеств (плавучести, остойчивости и непотопляемости).

1.4.6 Маломерное судно, предъявляемое к первоначальному освидетельствованию, должно быть укомплектовано аварийно-спасательным и иным снабжением, предусмотренным настоящим руководством.

1.4.7 При ежегодном освидетельствовании проверяется наличие технической документации, техническое состояние элементов судна, наличие оборудования и оснащения в соответствии с установленными нормами, уточняются условия пользования. По его результатам составляется акт ежегодного освидетельствования, и в судовой билет вносится отметка о техническом состоянии судна. В год проведения очередного освидетельствования ежегодное освидетельствование не проводится.

Маломерные суда, прошедшие первоначальное освидетельствование в текущем году, ежегодное освидетельствование в этом году не проходят.

1.4.8 В случае если в результате освидетельствования маломерного судна установлено, что его характеристики не соответствуют присвоенному классу или техническое состояние судна не отвечает требованиям безопасности судоходства по внутренним водным путям, в акте освидетельствования указываются выявленные несоответствия и при плановом освидетельствовании судна отметка о возобновлении класса в судовой билет не вносится. Заявитель после устранения выявленных несоответствий уведомляет в письменном виде Речной Регистр, и Речной Регистр проводит освидетельствование судна повторно.

1.4.9 Очередное освидетельствование маломерного судна осуществляется с целью проверки соответствия характеристик судна его классу и проводится на берегу и на плаву с периодичностью один раз в пять лет. Освидетельствование должно быть завершено до истечения пятилетнего периода, определяемого от даты первоначального освидетельствования. По его результатам составляется акт очередного освидетельствования и в судовой билет вносится отметка о возобновлении класса судна.

1.4.10 Внеочередное освидетельствование маломерного судна проводится в следующих случаях:

.1 после устранения повреждений, угрожающих безопасности плавания судна;

.2 после ремонта или модернизации судна без изменения его класса, типа, назначения, но с изменением его конструкции и/или оборудования;

.3 после выполнения требований, выставленных при проведении плановых освидетельствований;

.4 после аварийного повреждения.

Прохождение маломерным судном внеочередного освидетельствования не изменяет срока его ежегодного или очередного освидетельствования.

1.4.11 Класс судна приостанавливается в случаях:
непредъявления к освидетельствованию в установленный срок;
проведения переоборудования, модернизации, выполнения ремонтных работ без предварительного согласования с Речным Регистром;

эксплуатации судна в условиях, не соответствующих присвоенному этому судну классу или установленным ограничениям;
получения судном аварийных повреждений (после аварии);
признания технического состояния судна по результатам освидетельствования негодным.

1.4.12 Для восстановления (возобновления) класса судно предъявляется к внеочередному освидетельствованию после устранения причин, вызвавших его приостановление.

1.4.13 Класс судна аннулируется в случаях:
после окончания срока приостановления класса;
когда восстановление (возобновление) класса признается невозможным;
когда судовладелец переводит судно в класс другой организации по классификации и освидетельствованию судов;
снятия судна с классификационного учета;
гибели судна.

1.4.14 Освидетельствование судов, за исключением вызовов при аварийных случаях, осуществляется по предварительным заявкам, направляемым эксперту или в филиал Речного Регистра не менее чем за сутки до освидетельствования. В заявке указывается, каким филиалом судно поставлено на учет в Речном Регистре.

1.4.15 Перед каждым освидетельствованием и испытанием эксперт обязан ознакомиться с результатами предыдущих освидетельствований и получить от судовладельца сведения об устранении дефектов, выявленных после предыдущего освидетельствования (испытания) судна и его элементов.

1.4.16 Освидетельствования судна и его элементов должны проводиться в присутствии судовладельца или лица, ответственного за данные элементы судна.

1.5 Документы

1.5.1 По результатам первоначального освидетельствования Речным Регистром составляется акт классификации и освидетельствования формы РР-3.15.1. В акте классификации и освидетельствования указывается, что судно классифицировано как маломерное,

указывается класс судна и подтверждается его годность к плаванию в районах, которые будут указаны в судовом билете, а также ограничения по району и условиям плавания, если имеются, назначаются даты следующих ежегодного освидетельствования и очередного освидетельствования на берегу и на плаву.

1.5.2 При положительных результатах первоначального освидетельствования Администрация бассейна внутренних водных путей на основании акта классификации и освидетельствования вносит в судовой билет информацию о символе класса и дате освидетельствования, а также информацию об ограничениях по району и условиям плавания, если имеются.

1.5.3 При последующих освидетельствованиях Речной Регистр выдает акт освидетельствования формы РР-3.15.2, и уполномоченным лицом Речного Регистра вносится отметка о годности судна к плаванию в судовой билет (страницы 7 – 8), где указывается дата проведения освидетельствования, вид освидетельствования, техническое состояние, дата следующего освидетельствования, что заверяется подписью и печатью.

1.5.4 В случае изменений в конструкции маломерного судна, в результате которых изменяются его характеристики, указанные в акте классификации и освидетельствования; при повреждениях в конструкции и/или оборудования, без устранения которых не обеспечивается безопасность плавания судна, проводится внеочередное освидетельствование судна по заявке судовладельца с последующим оформлением акта классификации и освидетельствования и внесения записи в судовой билет в порядке, указанном в пункте 1.5.2 настоящего руководства.

2 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ КОРПУСА

2.1 Общие положения

2.1.1 Настоящий раздел содержит указания по освидетельствованию корпусов маломерных судов из стали, легких сплавов, пластмасс (стеклопластик, многослойные композиции) и древесины. Древесина может применяться только для корпусов судов длиной до 12 м.

2.1.2 Материалы должны удовлетворять требованиям ч. V ПСВП. Материалы иные, чем указанные в настоящем руководстве, могут применяться на основании положительных результатов рассмотрения документации на них, соответствующих обоснований и испытаний.

2.1.3 При освидетельствовании корпуса следует проверять также техническое состояние рубок, кокпитов, закрытий люков и отверстий, леерного ограждения, сеток и т. п.

2.1.4 Конструкция и размеры связей должны удовлетворять требованиям ПСВП, если в настоящем руководстве не указано иное.

При отсутствии указаний по размерам и расположению конструктивных связей они должны устанавливаться на основании расчетов с учетом назначенного срока службы и условий эксплуатации.

2.1.5 Размеры и расположение конструктивных связей корпуса следует определять в соответствии с ПСВП. Допустимо определять их на основании прочностных расчетов с учетом условий эксплуатации, материала корпуса, прогнозных износов и срока службы судна.

2.1.6 Расчеты прочности корпусов, надстроек и рубок следует выполнять в соответствии с ПСВП.

Допускается применение общепринятых методов расчетов прочности корпуса судна, опубликованных в технической литературе и нормативных документах, и методов расчета с применением электронно-вычислительной техники. Во втором случае следует указывать наименование и автора используемого программного продукта.

Расчеты прочности должны учитывать все нагрузки, действующие на корпус судна во всех эксплуатационных режимах, в том числе ударные для высокоскоростных судов.

Результаты расчетов прочности должны служить основанием для определения условий плавания судов: допускаемый район, высота волн и скорость хода в эксплуатационных режимах плавания.

2.1.7 На судах длиной 12 м и более открытые палубы, на которые предусмотрен доступ людей, должны быть снабжены прочным фальшбортом или леерным ограждением.

На судах длиной менее 12 м в этом случае допускается установка поручня по периметру надстройки или рубки.

2.1.8 Отдельные зоны открытых палуб надстроек и рубок, предназначенные для размещения и отдыха людей (соляные зоны), должны иметь дополнительные ограждения, либо обеспечивать надежную фиксацию человека в статическом положении при ходе судна.

2.1.9 Покрытия палуб рекомендуется выполнять противоскользящими.

2.1.10 Дополнительно к указанным требованиям следует руководствоваться применимыми требованиями к оборудованию помещений, ограждениям, поручням, трапам разд. 10 и 11 ч. I ПСВП.

2.1.11 Конструктивная противопожарная защита должна отвечать следующим требованиям:

.1 тепловая и противодымная изоляция бортов, переборок и палуб машинных помещений должна быть выполнена из негорючих материалов. Поверхность изоляции должна быть защищена от попадания топлива, масла и их паров.

Для переборок и палуб, отделяющих машинные помещения от смежных с ними помещений, рекомендуются конструкции типа не ниже А-30. Если в помещениях, смежных с машинными, полностью отсутствуют горючие материалы, то разделяющие их переборки могут быть типа А-0;

.2 теплоизоляция палубы над отсеком бензобака должна быть из негорючего материала;

.3 емкости, предназначенные для сбора горючих отходов, необходимо изготавливать из негорючих материалов. Емкости не должны иметь отверстий в стенках и днище;

.4 для хранения судовых пиротехнических средств должен быть предусмотрен плотно закрывающийся непроницаемый металлический ящик.

Для судов длиной менее 12 м требования настоящего пункта являются рекомендательными.

2.1.12 На судах, не имеющих непрерывной палубы, устройство непроницаемых переборок для выгородки помещений для двигателей внутреннего сгорания не обязательно.

2.1.13 Для изготовления изоляции, декоративной отделки и мебели в жилых и хозяйственных помещениях рекомендуется применять материалы негорючие либо медленно распространяющие пламя по поверхности.

2.1.14 Дополнительно к указанным требованиям следует руководствоваться применимыми требованиями к конструктивной противопожарной защите разд. 9 ч. I ПСВП.

2.2 Общие указания по проведению освидетельствования

2.2.1 Обобщенный объем освидетельствования корпуса должен соответствовать табл. 2.2.1.

Таблица 2.2.1

Район	Проверяемые характеристики	Ежегодное освидетельствование		Очередное освидетельствование	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Корпус в целом	Водотечность	—	Визуально, поливом	Дефектация корпусных конструкций с использованием линеек, шаблонов, микрометра, УЗК; щупом	Визуально, поливом
Наружная обшивка: район крепления фальшкиля, район ватерлинии, районы стыка с палубой, транцем	Коррозионный износ; износ сварных швов; деформации, бухтины; ослабление и выпадение заклепок	Визуально; с использованием линеек, шаблонов, микрометра, щупа ¹	Визуально	Визуально; с использованием линеек, шаблонов, микрометра, УЗК ¹ ; щупом	Визуально

Окончание табл. 2.2.1

Район	Проверяемые характеристики	Ежегодное освидетельствование		Очередное освидетельствование	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Наружная обшивка: районы гельмпортной трубы, выхода гребного вала, забортных отверстий. Палуба и рубка в районе углов кокпита и рубки	Коррозионный износ; трещины обшивки	Визуально	Визуально	Визуально, УЗК, с использованием микрометра; радиография, пенетранты ¹	Визуально
Выборочно по поверхности корпуса и палубы	Коррозионный износ; деформации, бухтины; износ сварных швов; ослабление и выпадение заклепок	Визуально	Визуально	Визуально; с использованием линеек, шаблонов, микрометра, УЗК ¹ ; щупом	Визуально
Водонепроницаемые переборки, вкладки и встроенные цистерны	Коррозионный износ; трещины	Визуально	Визуально	Визуально; УЗК, с использованием микрометра; радиография, пенетранты ¹	
Рамный набор в районе крепления фальшкиля, , колодцы дрокелей, швертовые колодцы	Деформации, трещины, коррозионный износ	Визуально; радиография, пенетранты ¹	Визуально	Визуально, с использованием линеек, шаблонов; радиография, пенетранты ¹ ; микрометры	
Конструктивный набор	Деформации, трещины, коррозионный износ	Визуально	Визуально	Визуально, с использованием линеек, шаблонов; радиография, пенетранты ¹ ; микрометры	

¹ По результатам визуального контроля

2.2.2 Обобщенный объем освидетельствования должен соответствовать табл. 2.2.2.

Таблица 2.2.2

Проверяемые характеристики	Методы проверок
1. Водонепроницаемая целостность корпуса	Визуально. Документально. Замер остаточных толщин
2. Наличие и расположение переборок *	Визуально. Обмером
3. Объем и расположение кокпитов и recessов	Документально. Обмером
4. Расположение люков и закрытий	Визуально. Документально
5. Остойчивость	Документально. Кренование
* Для многокорпусных судов	

2.2.3 Для освидетельствования судно должно быть установлено таким образом, чтобы обеспечивался доступ к районам, подлежащим контролю. Корпус должен быть чистым, трюмные помещения должны быть убраны и осушены.

2.2.4 Очередное освидетельствование корпуса, как правило, проводятся на берегу. Освидетельствование на плаву может проводиться для нового судна, если при внешнем осмотре мест, наиболее подверженных износу и повреждениям, не обнаружены дефекты и повреждения корпуса.

2.2.5 Ежегодное освидетельствование, как правило, проводится на плаву. Освидетельствование на берегу может потребоваться, если при осмотре выявлены значительные дефекты и/или повреждения ниже ватерлинии.

2.3 Определение технического состояния

2.3.1 Техническое состояние корпусов судов устанавливается по степени износа их основных связей, наличию деформаций и других повреждений, снижающих общую и местную прочности корпуса.

2.3.2 Независимо от материала, из которого изготовлен корпус, техническое состояние корпуса судна признается негодным в следующих случаях:

1 хотя бы один из параметров дефектов превышает нормы, установленные настоящим руководством;

2 общий остаточный прогиб (перегиб) судна сопровождается разрывами, трещинами, потерей устойчивости балок продольного набора и их книц, резкими поперечными складками палубного настила, обшивки днища, разрывом болтов и другими признаками намевившегося перелома;

3 судно находится в затопленном состоянии;

4 имеются свищи, пробоины в обшивке корпуса, в водонепроницаемой палубе, в переборках;

5 при обнаружении разрушений в соединении элементов конструкции корпуса по сварке, клепке, склейке, гвоздевым и иным соединениям (имеются расклеивания и трещины в швах, непровары, выпадение швов, выпадение или ослабление заклепок, гвоздей и болтовых соединений);

6 имеет место разрушение или отсутствие предусматриваемой проектом конструкции крепления к корпусу (болтов, шпилек, гаек, заклепок, сварных швов и т.п.) в том числе отсутствие контргаек или иных стопорных устройств на резьбовых соединениях фальшкилей, плавников, дейдвудных и гельмпортных труб;

7 имеют место разрушение и износ подвижных узлов соединений специальных конструкций в подводной части корпуса судна;

8 при обнаружении водотечности;

9 при неисправности средств защиты экипажа и пассажиров, закрытий отверстий;

10 отсутствуют или разгерметизированы предусмотренные конструкцией судна гермоотсеки и воздушные ящики.

Допускаются отличные от регламентируемых руководством нормы износов и параметры деформаций, если дефекты устранены путем введения дополнительных подкреплений или представлены обоснованные расчеты, подтверждающие достаточный запас прочности изношенных и деформированных связей или корпуса судна в целом. Изложенное не распространяется на крыльевое устройство судов на подводных крыльях.

2.3.3 Отсутствие дефектов, как перечисленных выше, так и приведенных для отдельных типов корпусов, а также выполнение условия, предусматривающего, что ни один из контролируемых параметров не выходит за пределы норм, установленных в соответствующих разделах руководства, является основанием для

определения технического состояния корпуса и надстроек как «годное».

Основанием для определения технического состояния корпуса и надстроек как «запрещенное к эксплуатации» является наличие хотя бы одного из перечисленных дефектов.

Определение «ограниченно годное» не применяется.

2.4 Освидетельствование корпусов из стали

2.4.1 Требования настоящей главы распространяются на корпуса из судостроительной стали.

2.4.2 Нормы средних остаточных толщин основных групп связей приведены в табл. 2.4.2.

Таблица 2.4.2

Основные группы связей	Нормы средних остаточных толщин для судов
1 Настил палубы, обшивка днища, скуловой пояс, комингсы люков, набор палубы и днища	0,8 <i>t</i>
2 Обшивка бортов в любом сечении по длине корпуса	0,8 <i>t</i>
3 Набор бортов, поперечных водонепроницаемых переборок на любом участке по длине корпуса	0,75 <i>t</i>

Примечания. 1. *t* — средняя толщина группы элементов связей корпуса.

2. Нормы износов групп связей корпуса судна следует принимать применительно к толщинам, указанным в проекте, а при отсутствии проектных данных — применительно к толщинам, регламентированным Правилами.

3. Оценка технического состояния корпуса по износам следует устанавливать в зависимости от степени износа отдельных групп связей с наилучшей оценкой.

4. Значение среднего износа определяется как отношение суммы остаточных толщин в местах контрольных измерений, отнесённое к числу контрольных измерений на выбранной площади. В качестве выбранной площади обычно принимается площадь поверхности корпуса (палубы) шириной в шпацию и длиной около метра или погонный метр элементов корпусного набора.

2.4.3 Нормы местных остаточных деформаций конструкций приведены в табл. 2.4.3.

Таблица 2.4.3

Нормируемый параметр	Нормы местных остаточных деформаций
Степень распространения вмятин по ширине корпуса в одном сечении b_1/B отдельно для палубы и днища в средней части корпуса	0,35
Максимально допустимая стрелка прогиба вмятин f , мм, для палубы и днища:	
в средней части корпуса	1/12 шпации
в оконечностях судов	1/10 шпации
Максимально допустимая стрелка прогиба вмятин f , мм, для бортов и второго дна независимо от расположения вмятин по длине судна	1/10 шпации

Примечания. 1. b_1 — суммарная протяженность вмятин по ширине судна, B — ширина палубы или днища.

2. При несовпадении оценок по различным нормируемым показателям техническое состояние следует оценивать по худшей оценке.

3. Средней частью корпуса считается участок длины судна, равный $0,5L$ (по $0,25L$ в нос и корму от мидель-шпангоута), оконечностью судна — участок длины считая от носового и кормового перпендикуляров, равный $0,25L$.

2.4.4 Техническое состояние корпуса признается негодным в следующих случаях, в дополнение к 2.3.2:

при износе связей, превышающих нормы табл. 2.4.2;

при отношении f/l , превышающем 0,1, где f — максимальная стрелка прогиба вмятины, а l — минимальная хорда вмятины;

значения стрелок прогиба гофрировки и бухтин превышают нормативы, установленные в табл. 2.4.3;

выявлен износ сварных швов на глубину ниже поверхности соединяемых листов;

имеется общий остаточный прогиб (перегиб) корпуса, с разрывами, трещинами, потерей устойчивости балок продольного набора и их книц, комингсов грузовых люков, складками палубного настила, обшивки днища, бортов или другими признаками намеившегося перелома;

нарушена непроницаемость наружной обшивки, настилов палуб и второго дна, обшивки внутренних бортов и непроницаемых переборок;

имеются разрывы и трещины балок набора и сварных швов, соединяющих балки между собой и обшивкой;

имеется нарушение целостности герметичных переборок;

выявлено отсутствие предусмотренных конструкцией гермоотсеков, воздушных ящиков и блоков плавучести;

неплотно закрыты воздушные ящики и гермоотсеки;

выявлено наличие свищей, пробоин обшивки корпуса;

неплотно закрыты воздушные ящики и гермоотсеки;

выявлено наличие дефектов транцевой доски или несоответствие ее размеров данным завода-изготовителя;

выявлено наличие трещин в сварных швах и корпусе, выпавших или ослабевших заклепок и болтовых соединений обшивки.

2.5 Освидетельствование корпусов из легких сплавов

2.5.1 Требования настоящей главы распространяются на корпуса из сплавов на основе алюминия.

2.5.2 Нормы средних остаточных толщин основных групп связей приведены в табл. 2.5.2.

Таблица 2.5.2

Материал	Основные группы связей корпуса	Нормы средних остаточных толщин
1. Дюралюминиевые сплавы	Обшивка днища, набор днища	0,85 <i>t</i>
	Настил палубы (тента надстройки), набор палубы	0,80 <i>t</i>
	Обшивка борта, набор борта	0,75 <i>t</i>
2. Алюминиево-магниевые сплавы	Обшивка днища, набор днища	0,80 <i>t</i>
	Настил палубы (тента надстройки), набор палубы	0,80 <i>t</i>
	Обшивка борта, набор борта	0,75 <i>t</i>

Примечание. *t* — проектная толщина элементов связей корпуса, мм

2.5.3 Нормы местных остаточных деформаций конструкций приведены в табл. 2.5.3.

2.5.4 Техническое состояние корпуса признается негодным в следующих случаях, в дополнение к 2.3.2:

1 отношение стрелки прогиба вмятины к ее наименьшему размеру в плане f/l превышает 0,05 и 0,07 для корпусов из дюралюминиевых и алюминиево-магниевых сплавов соответственно;

Таблица 2.5.3

Нормируемый параметр	Нормы местных остаточных деформаций
1. Относительная протяженность вмятин по ширине корпуса в одном сечении $\sum b_i/B$ отдельно для палубы и днища	0,20
2. Относительная протяженность вмятин по высоте бортов в одном сечении $\sum h_i/H$ отдельно для каждого борта	0,40

Примечание. b_i — протяженность (размер) отдельной вмятины по ширине судна; B — ширина судна; h_i — протяженность (размер) отдельной вмятины по высоте борта; H — высота борта

2 максимальные стрелки прогиба гофрировки превышают 0,03 и 0,05 расстояния между балками судового набора для дюралюминиевых и алюминиево-магниевых сплавов соответственно;

3 максимальные стрелки прогиба бухтин превышают 0,05 и 0,07 расстояния между балками судового набора для дюралюминиевых и алюминиево-магниевых сплавов соответственно;

4 ослабления заклепочных соединений привело к нарушению непроницаемости;

5 суммарная ширина листов наружной обшивки и настилов палуб, подверженных межкристаллитной и пленочной коррозии (характерный серый налет, глубокие язвы, вспучивание и расслоение металла) превышает 0,2 ширины основных групп связей в данном сечении;

6 имеется общий остаточный прогиб (перегиб) корпуса, с разрывами, трещинами, потерей устойчивости балок продольного набора и их книц, комингсов грузовых люков, складками палубного настила, обшивки днища, бортов или другими признаками наметившегося перелома;

7 нарушена непроницаемость наружной обшивки, настилов палуб и второго дна, обшивки внутренних бортов и непроницаемых переборок;

8 имеются разрывы и трещины балок набора и сварных швов, соединяющих балки между собой и обшивкой.

2.6 Освидетельствование пластмассовых корпусов

2.6.1 Требования настоящей главы распространяются на корпуса монолитной, сэндвичевой, сотовой и композитной конструкции.

2.6.2 Нормы остаточных толщин основных групп связей (в средней части и оконечностях судна) установлены в табл. 2.6.2.

Таблица 2.6.2

Основные группы связей	Нормы средних остаточных толщин
Обшивка днища, набор днища	0,75 <i>t</i>
Настил палубы, набор палубы	0,70 <i>t</i>
Обшивка борта, набор борта	0,65 <i>t</i>

Примечание. *t* — проектная толщина элементов связей корпуса, мм

2.6.3 Обобщенный объем освидетельствования корпуса из пластмасс должен соответствовать табл. 2.6.3.

Таблица 2.6.3

Район	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Корпус в целом	Водотечность	—	Визуально, поливом	—	Визуально, поливом
Наружная обшивка в районе крепления фальшкиля. Наружная обшивка в районе ватерлинии	Трещины, осмотические пузыри, отслоение оболочки	Визуально, проступыванием	—	Визуально, проступыванием. Пенетранты, радиография. УЗК, ИК ¹ . Контрольное вскрытие ²	—
Наружная обшивка в районе стыка с палубой, транцем. Палуба и рубка в районе углов кокпита и рубки	Сколы, трещины декоративного слоя, трещины обшивки	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально

Окончание табл. 2.6.3

Район	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Наружная обшивка в районах гельмпортной трубы, выхода гребного вала	Трещины декоративного слоя, трещины обшивки	Визуально	—	Визуально, проступыванием. Пенетранты, радиография. УЗК, ИК ¹ . Контрольное вскрытие ²	—
Встроенные и вкладные цистерны	Трещины, отрыв приформовок	Визуально, щупом, пенетранты ¹	Визуально, щупом, пенетранты ¹	Визуально, щупом, пенетранты ¹	Визуально, щупом, пенетранты ¹
Выборочно по поверхности корпуса и палубы	Трещины, осмотические пузыри, отслоение оболочки	Визуально, проступыванием	Визуально, проступыванием	Визуально, проступыванием	Визуально, проступыванием
Рамный набор в районе крепления килля. Силовые переборки. Набор в районе нагруженных элементов	Трещины, отрыв набора	Визуально	Визуально	Визуально. Пенетранты ¹ . Контрольное вскрытие ²	Визуально
Выборочно по поверхности корпуса и палубы	Трещины, отрыв набора	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально
Обшивка и набор в районе поврежденных	Трещины, отслоения, отрыв приформовок	Визуально, проступыванием, пенетранты, радиография, УЗК, ИК ¹ . Контрольное вскрытие ²			

¹ По результатам внешнего осмотра
² По результатам неразрушающего контроля

2.6.4 Техническое состояние пластмассового корпуса признается негодным в следующих случаях, в дополнение к 2.3.2:

присутствует хотя бы один из дефектов, указанных в табл. 2.6.3;

расслоение обшивки и ослабления соединений, нарушающих непроницаемость;

отслоение приформовок от обшивки и элементов набора;

наличие свищей, пробоин, сколов обшивки корпуса;

наличие расслоений обшивки, отслоение приформовок от обшивки, нарушающих непроницаемость, появление трещин по обшивке плавмассовых корпусов;

нарушение целостности герметичных переборок;

отсутствие предусмотренных конструкцией гермоотсеков, воздушных ящиков и блоков плавучести;

неплотно закрыты воздушные ящики и гермоотсеки;

наличие дефектов транцевой доски или несоответствие ее размеров данным завода-изготовителя;

наличие видимых повреждений корпусов маломерных судов, изготовленных из пластмассы и бакелизированной фанеры (короблений, надрезов, истираний, следов ремонта, находящихся ниже ватерлинии), которые могут повлечь за собой водотечность.

2.7 Освидетельствование деревянных корпусов

2.7.1 Требования настоящей главы распространяются на корпуса с обшивкой из досок вгладь, клинкерной, диагональной, реечной, реечной ламинированной, шпоновой ламинированной, фанерной, а также композитной (деревянной с покрытием армированным пластиком).

2.7.2 Нормы остаточных толщин основных групп связей (в средней части и оконечностях судна) деревянных корпусов маломерных судов установлены в табл. 2.7.2.

Таблица 2.7.2

Основные группы связей	Нормы средних остаточных толщин
Обшивка днища, набор днища	0,75 <i>t</i>
Обшивка борта, настил палубы, бортовой и палубный набор	0,70 <i>t</i>
Примечание. <i>t</i> — проектная толщина элементов связей корпуса, мм	

2.7.3 Обобщенный объем освидетельствования деревянного корпуса должен соответствовать табл. 2.7.3.

Таблица 2.7.3

Район	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Наружная обшивка: шпунтовый пояс, районы притыкания к штевням, районы путенсов, районы выхода гребного вала, гельмпорта, забортных отверстий, районы цистерн; транец Настил палубы: ватервейс, районы комингсов рубки, кокпита, люков; колодец кокпита	Загнивание, трещины, расслоение, отслоение пластикового покрытия	Визуально, шилом; контрольное вскрытие ¹	Визуально, шилом	Визуально, шилом; контрольное вскрытие ¹	Визуально, шилом
	Загнивание, расслоение, отслоение пластикового покрытия	Визуально, шилом; контрольное вскрытие ¹	Визуально, шилом	Визуально, шилом; контрольное вскрытие ¹	Визуально, шилом
	Древооточцы	Визуально, с помощью лупы	—	Визуально, с помощью лупы	—
Наружная обшивка и настил палубы: выборочно по поверхности	Механический износ (истирание), сколы	Визуально, с использованием линейек, реек, шаблонов	—	Визуально, с использованием линейек, реек, шаблонов	—
Наружная обшивка и настил палубы: выборочно по поверхности		Визуально, шупом, отверткой	—	Визуально, шупом, отверткой	—
Наружная обшивка, настил палубы, набор: выборочно по поверхности	Ослабление и выпадение крепежа	Визуально, шупом, отверткой	—	Визуально, шупом, отверткой	—
Набор: киль, кильсон, дейдвуд, штевни, шпангоуты в районе киля	Загнивание, трещины	Визуально, шилом; контрольное вскрытие ¹	Визуально, шилом	Визуально, шилом; контрольное вскрытие ¹	Визуально, шилом

Окончание табл. 2.7.3

Район	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Переборки: районы притыкания к обшивке, районы пунтенов	Загнивание, трещины, расслоение	Визуально, шилом; контрольное вскрытие ¹	Визуально, шилом	Визуально, шилом; контрольное вскрытие ¹	Визуально, шилом
Обшивка и набор в районе повреждений	Загнивание, смятие, трещины, расслоение, отслоение пластикового покрытия	Визуально, шилом; контрольное вскрытие ¹	Визуально, шилом	Визуально, шилом; контрольное вскрытие ¹	Визуально, шилом

¹ По результатам неразрушающего контроля

2.7.4 Техническое состояние деревянного корпуса признается негодным в следующих случаях, в дополнение к 2.3.2:

присутствует хотя бы один из дефектов, указанных в табл. 2.7.3;

наблюдаются расслоения обшивки, надрезы, коробление фанерных листов, ослабление соединений (выпадения или ослабления в гнездах шурупов и т. п.), нарушающих непроницаемость;

появились трещины по обшивке и набору;

выявлено наличие видимых повреждений корпусов маломерных судов, изготовленных из пластмассы и бакелизированной фанеры (короблений, надрезов, истираний, следов ремонта, находящихся ниже ватерлинии), которые могут повлечь за собой водотечность;

установлено наличие червоточин, очагов поражений гнилью.

зафиксировано загнивание деревянной обшивки до глубин, при которых толщины обшивочных поясов, оставшиеся после удаления гнили, меньше толщин, определяемых с учетом норм допустимого износа;

износ головок металлического крепежа более 1/3 их высоты и уменьшение диаметра болтов (гвоздей) более 0,1 первоначального диаметра.

2.8 Оценка остойчивости, непотопляемости, маневренности.

Проведение испытаний

2.8.1 При проверке остойчивости, непотопляемости, маневренности маломерных судов следует руководствоваться следующими общими указаниями, приведенными в данной главе.

2.8.2 Остойчивость судов и катеров длиной 5,5 – 20 м должна соответствовать требованиям ПСВП.

Остойчивость лодок длиной 5,5 и менее должна соответствовать требованиям ГОСТ 19105-79 «Суда прогулочные гребные и моторные».

2.8.3 Непотопляемость судов и катеров длиной 5,5 – 20 м должна соответствовать требованиям ПСВП.

Непотопляемость судов и катеров длиной 12 – 20 м должна обеспечиваться делением на водонепроницаемые отсеки.

Непотопляемость катеров длиной 5,5 – 12 м должна обеспечиваться одним из следующих способов:

делением корпуса на водонепроницаемые отсеки,

установкой элементов плавучести (воздушных ящиков) в корпусе судна, в том числе мягких, наполненных вспененными полимерами или другими материалами малой плотности, либо воздухом под давлением до 10 кПа, либо любой комбинацией этих способов.

Непотопляемость лодок длиной 5,5 м и менее должна соответствовать требованиям ГОСТ 19105-79 «Суда прогулочные гребные и моторные».

2.8.4 Маневренность судов и катеров длиной 5,5 – 20 м должна соответствовать требованиям ПСВП.

2.8.5 Испытания судов и катеров длиной 5,5 – 20 м следует выполнять в соответствии с ПТНП.

Испытания лодок длиной 5,5 м и менее следует выполнять в соответствии с ГОСТ 19356-79 «Суда прогулочные гребные и моторные. Методы испытаний».

3 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ

3.1 Общие указания

3.1.1 Требования настоящей главы распространяются на главные и вспомогательные двигатели, редукторы, реверсивно-редукторные передачи, разобщительные и другие муфты, валопроводы и движители, компрессоры, насосы, вентиляторы, сепараторы, палубные механизмы и т. п. (далее — механизмы).

3.1.2 Испытания механизмов в действии необходимо проводить со всеми штатными приборами, аппаратами, устройствами дистанционного и автоматического управления, сигнализацией и т. п. Освидетельствование и испытание в действии оборудования автоматизации проводятся совместно с механизмами, устройствами, системами, к которым это оборудование относится.

3.1.3 Для освидетельствования и проверки в действии механизмы предъявляются в исправном состоянии, за исключением освидетельствований, связанных с предстоящим или производимым ремонтом и аварийными случаями.

Перед освидетельствованием эксперт должен ознакомиться с необходимыми документами (чертежами, описаниями, схемами, формулярами, паспортами).

3.2 Первоначальное освидетельствование

3.2.1 Объем первоначального освидетельствования механизмов устанавливается в зависимости от их наработки, технического состояния, наличия технической документации и в общем случае должен быть не менее объема очередного освидетельствования.

3.3 Ежегодное освидетельствование

3.3.1 При проведении ежегодного освидетельствования механизмов должны быть выполнены следующие проверки и испытания:

.1 проверка паспортов и формуляров на механизмы с данными о количестве часов, отработанных ими с начала эксплуатации, о выполнении планового периодического технического обслужива-

ния (сервисного обслуживания) в установленные сроки, регламентированные инструкциями заводов-изготовителей;

.2 осмотр механизмов в доступных местах и проверка их в действии на различных режимах;

.3 проверка в действии на различных режимах главных и вспомогательных двигателей, валопроводов, систем и обслуживающих их устройств, а также средства связи машинного отделения с рулевой рубкой (при их наличии по проекту судна);

.4 проверка соответствия рабочих параметров двигателей, значения которых не должны выходить за пределы, установленные организацией-изготовителем;

.5 проверка работоспособности ДАУ (ДУ), правильности и точности исполнения всех задаваемых команд по запуску, изменению частоты вращения и реверсированию двигателей;

.6 проверка в действии устройств аварийной остановки главных и вспомогательных двигателей с поста управления судном (рулевой рубки);

.7 проверка систем автоматической сигнализации (аварийно-предупредительной сигнализации главных и вспомогательных двигателей, сигнализации наличия подсланевых вод, воды в трюмах и др.) и приборов контроля и защиты главных и вспомогательных двигателей.

3.4 Очередное освидетельствование

3.4.1 При проведении очередного освидетельствования механизмов дополнительно к проверкам и испытаниям, указанных в 3.3.1, должны быть выполнены:

.1 проверка представленных судовладельцем документов, отражающих результаты дефектации механизмов;

.2 проверка технического состояния основных деталей двигателей с осмотром блоков цилиндров, втулок, коленчатых валов, деталей движения (поршней, поршневых пальцев, шатунов, штоков, распределительных валов, шестерен), коренных, шатунных подшипников и подшипников верхней головки шатуна и т.д., если конструкция двигателя это позволяет;

.3 проверка технического состояния упорного, промежуточного и гребного валов (при их наличии).

3.4.2 Эксперт устанавливает объем осмотров, измерений и связанных с ними вскрытий, разборки и демонтажа механизмов в каждом конкретном случае, принимая во внимание конструкцию, инструкцию по эксплуатации, срок службы, наработку, результаты предыдущего освидетельствования, проведенные ранее ремонты и замены, а также значения рабочих параметров двигателей.

3.4.3 По результатам осмотров, измерений и испытаний, отраженных в документах, представленных судовладельцем, и выборочного контроля эксперт определяет техническое состояние механизмов, руководствуясь критериями по определению их технического состояния, указанными в 3.5.1.

3.5 Определение технического состояния

3.5.1 Техническое состояние механизмов устанавливается по результатам освидетельствования с использованием актов предыдущего освидетельствования и сведений об обнаруженных износах, дефектах, неисправностях и произведенных ремонтах и заменах по документации, представляемой судовладельцем (актам дефектации, результатам измерений, актам испытаний, формулярам, машинным журналам и т. п.).

Нормы допускаемых параметров износов, дефектов и неисправностей конструкций, узлов и деталей определяются по конструкторской документации, инструкциям и формулярам организаций-изготовителей и указаниям настоящего руководства.

Техническое состояние механизмов признается годным, если они находятся в работоспособном состоянии и не выявлено превышение норм допускаемых износов и дефектов.

3.5.2 Техническое состояние механизмов признается негодным по следующим критериям:

.1 превышение норм допускаемых износов, дефектов узлов и деталей, невыполнение технического (сервисного) обслуживания в объемах и сроки, регламентированные эксплуатационной документацией изготовителя;

.2 отклонения рабочих параметров двигателей, выходящие за пределы, установленные организацией-изготовителем;

.3 пропуски газов через уплотнения головок блоков, форсунок, пусковых клапанов и другой арматуры и прорыв газов в картер двигателя и машинное отделение, разрушения, трещины, сквозные раковины или выкрашивания в крышках цилиндров и цилиндрических втулках;

.4 пропуски газовойпускной системы;

.5 неисправные или не прошедшие калибровки контрольно-измерительные приборы.

4 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ ОБЩЕСУДОВЫХ СИСТЕМ

4.1 Общие указания

4.1.1 Требования настоящей главы распространяются на общесудовые системы и системы судовой энергетической установки.

Все системы проверяются в действии. Проверка производится с использованием всех штатных насосов, компрессоров, дистанционных приводов и сигнальных устройств.

4.1.2 При освидетельствовании системы водотушения проверяют напор в любом пожарном кране при максимальном расходе воды.

4.1.3 При освидетельствовании системы аэрозольного тушения ее исправность устанавливают по индикации на щите управления и сигнализации, а работоспособность проверяют методом имитации. Контролируют также надежность крепления оборудования.

4.1.4 При освидетельствовании системы углекислотного тушения ее работоспособность проверяют сжатым воздухом.

Наличие углекислоты в баллонах проверяют по акту взвешивания, представляемому судовладельцем. Допустимое отклонение массы углекислоты в баллонах при этом не должно превышать 10 % от предусмотренной проектом или инструкцией по эксплуатации установки.

4.1.5 При освидетельствовании противопожарных систем проверяют в действии систему пожарной сигнализации.

4.1.6 Систему осушения проверяют в действии путем пробной откачки воды из отсеков корпуса.

4.1.7 При освидетельствовании системы вентиляции ее проверяют в действии путем пуска и остановки с постов управления. Особое внимание уделяют проверке системы вентиляции в помещениях, в которых находятся бытовая установка сжиженного газа (плита), и помещениях (выгородках), в которых хранятся баллоны.

4.1.9 Пробные давления при испытаниях систем следует принимать

$$p_{пр} = 1,5p,$$

где p — рабочее давление в системе, МПа.

4.2 Первоначальное освидетельствование

4.2.1 При первоначальном освидетельствовании проверяется наличие документации сопровождения на оборудование, входящее в состав систем (паспорта, формуляры, сертификаты и т.д.) и актов испытаний.

4.2.2 Объем первоначального освидетельствования систем устанавливается в зависимости от срока службы судна, технического состояния его элементов, наличия технической документации и т. п. и в общем случае должен быть не менее объема очередного освидетельствования.

4.2.3 Помимо указанного в 4.2.1 и 4.2.2, проверяется выполнение требований 4.1.2 – 4.1.9.

4.3 Ежегодное освидетельствование

4.3.1 Объем ежегодного освидетельствования включает:

- 1 наружный осмотр систем в доступных местах;
- 2 проверку всех систем в действии в соответствии с требованиями 4.1.2 – 4.1.9;
- 3 проверку исправности системы питьевой воды. Результаты испытаний и лабораторных анализов хранятся на судне.

4.4 Очередное освидетельствование

4.4.1 Очередное освидетельствование систем проводится одновременно с проверками и испытаниями механизмов в соответствии с указаниями 4.3.1, при этом проводится осмотр систем и тру-

бопроводов с обеспечением в случае необходимости доступа, вскрытия или демонтажа изоляции, ограждений, трубопроводов, арматуры.

Особое внимание следует обратить на исправность донной, бортовой и установленной в непроницаемых переборках арматуры.

4.4.2 Перед очередным освидетельствованием эксперт должен ознакомиться с предоставленными судовладельцем документами, отражающими результаты осмотра и дефектации трубопроводов и арматуры судовых систем, обслуживающих их агрегатов, выявления износов и дефектов, определения объема ремонта.

4.4.3 Гидравлические испытания систем проводятся один раз в 10 лет. Гидравлические испытания систем проводятся также в случаях ремонта и/или замены трубопроводов, арматуры и других элементов систем.

4.4.4 Производится проверка всех систем в действии в соответствии с требованиями 4.1.2 – 4.1.9, 4.3.1.3.

4.5 Определение технического состояния

4.5.1 Техническое состояние систем устанавливается по результатам освидетельствования и испытаний их элементов (насосов, компрессоров, сепараторов, вентиляторов, теплообменных аппаратов, фильтров, трубопроводов и арматуры) с использованием актов предыдущего освидетельствования и сведений об обнаруженных износах, дефектах, произведенных ремонтах и заменах по судовой документации (актам дефектации, результатам измерений, актам испытаний, формулярам, машинным журналам и т. п.).

4.5.2 Нормы износов и дефектов элементов систем устанавливаются в соответствии с конструкторской документацией, инструкциями и формулярами организаций-изготовителей и указаниям настоящего руководства.

4.5.3 Техническое состояние системы признается годным, если система функционирует правильно, утечек рабочих сред не выявлено, а контрольно-измерительные приборы исправны.

4.5.4 Техническое состояние систем и их элементов признается негодным, если износы и дефекты превышают нормы, установленные в документах организаций-изготовителей.

5 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ СОСУДОВ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

5.1 Общие указания

5.1.1 Требования настоящей главы распространяются на сосуды под давлением, которые в рабочем состоянии полностью или частично заполнены газом, с рабочим давлением 0,07 МПа и выше, вместимостью 0,025 м³ и более или с произведением рабочего давления, в МПа, на вместимость, в м³, составляющим 0,03 МПа·м³ и более, на пневмогидроцистерны общесудовых систем, углекислотные баллоны и резервуары для хранения огнетушащей жидкости в составе систем пожаротушения.

5.1.2 Сосуды под давлением подвергаются:

- .1 наружному освидетельствованию — ежегодно;
- .2 внутреннему освидетельствованию — через 5 лет;
- .3 гидравлическому испытанию — через 10 лет.

Трубопроводы, функционально связанные с сосудами под давлением, следует подвергать освидетельствованиям и испытаниям одновременно с сосудами под давлением.

5.1.3 После существенных ремонтов и замен сосуды должны быть подвергнуты досрочному внутреннему освидетельствованию и гидравлическому испытанию по технологии, согласованной с Речным Регистром.

5.2 Освидетельствование сосудов под давлением при первоначальном освидетельствовании судна

5.2.1 При проведении первоначального освидетельствования судна проверяется наличие документации сопровождения на сосудах (паспорта, формуляры, сертификаты, акты испытаний и т.д.).

5.2.2 При первоначальном освидетельствовании судна должны проводиться внутреннее освидетельствование, гидравлическое испытание и наружное освидетельствование сосудов под давлением при их проверке в действии.

5.3 Освидетельствование сосудов под давлением при ежегодном и очередном освидетельствованиях судна

5.3.1 При каждом ежегодном (очередном) освидетельствовании судна, а также после каждого гидравлического испытания или внутреннего освидетельствования сосудов под давлением проводятся их наружное освидетельствование и проверка в действии.

5.3.2 Сосуды под давлением предъявляются к наружному освидетельствованию с установленной штатной арматурой и всеми устройствами и системами, обслуживающими их.

5.3.3 При наружном освидетельствовании проверяют:

- техническое состояние арматуры, манометров, наружных поверхностей и крепления;
- исправность автоматической сигнализации и защиты (при наличии);
- наличие легкоплавких пробок и предохранительные клапаны в действии;
- наличие предохранительных мембран (если они предусмотрены).

5.3.4 Предохранительные клапаны регулируются на давление, превышающее рабочее не более чем на 10 %, если давление, на которое регулируется предохранительный клапан, не оговаривается особо.

Предохранительные клапаны, установленные после редуцированных клапанов, регулируются на давление, превышающее рабочее на 0,1 – 0,2 МПа.

Предохранительные клапаны после подрыва должны полностью прекращать выход газа при снижении давления в сосуде не более чем на 15 % от рабочего давления.

Отрегулированные и проверенные в действии предохранительные клапаны, установленные на сосуде или на нагнетательном трубопроводе, пломбируются судовладельцем.

5.3.5 Манометры, установленные на сосудах под давлением и трубопроводах, подвергаются периодической калибровке специализированными организациями.

Манометры признаются негодными к эксплуатации в случае:

.1 отсутствия на них пломбы или штампа о поверке, истечения сроков поверки;

.2 неисправности манометров;

.3 отсутствия на циферблате красной черты, показывающей допустимое давление.

5.4 Определение технического состояния

5.4.1 Техническое состояние сосудов под давлением определяется по результатам освидетельствований и испытаний.

Если обнаружен значительный износ, эксперт вправе потребовать определения остаточной толщины корпусов, труб и других элементов сосудов инструментальным методом.

5.4.2 Сосуды не могут быть признаны годными к эксплуатации в случае недостаточной прочности или выявления следующих дефектов:

трещин и свищей в корпусах и трубах;

деформаций корпусов и труб;

пропусков в соединениях;

неисправностей предохранительных и редуccionных клапанов и другой ответственной арматуры;

неисправности контрольно-измерительных приборов.

6 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ СУДОВЫХ УСТРОЙСТВ И СНАБЖЕНИЯ

6.1 Общие указания

6.1.1 Требования настоящей главы распространяются на:

судовые устройства: рулевое, подруливающие, якорное, буксирное, швартовное, шлюпочное, поворота фальшкилей и плавников;

спасательные и сигнальные средства;

противопожарное, навигационное и аварийное снабжение;

грузоподъемные устройства.

6.1.2 Освидетельствование судовых устройств и оборудования производится одновременно с освидетельствованием корпуса. Судовые устройства проверяются в действии в укомплектованном состоянии с использованием штатных приборов.

Судовладельцем представляются сведения о выявленных в эксплуатации износах, повреждениях и дефектах, произведенных ремонтах и заменах.

При проверке в действии судовых устройств после проведения ремонтных работ с заменой составных элементов устройств их проверка выполняется на швартовых и, в случае необходимости, на ходовых испытаниях судна.

6.1.3 Элементы якорного и швартовного устройств маломерных судов длиной от 12 м до 20 м должны соответствовать требованиям разд. 3 и 4 ч. III ПСВП соответственно.

6.1.4 Нормы якорного снабжения судов с динамическими принципами поддержания приведены в 3.2.2 ч. III ПСВП.

Состав якорного снабжения маломерных судов длиной до 12 м допускается определять с помощью общепринятых норм, приведенных в технической литературе и нормативных документах.

6.1.5 Грузоподъемные устройства должны соответствовать требованиям разд. 6 ч. III ПСВП.

6.2 Первоначальное освидетельствование

6.2.1 При первоначальном освидетельствовании проверяется наличие документации сопровождения на судовые устройства и снабжение (паспорта, формуляры, сертификаты и т.д.) и актов испытаний.

6.2.2 Объем первоначального освидетельствования судовых устройств и снабжения устанавливается в зависимости от срока службы судна, технического состояния его элементов, наличия технической документации и т. п. и в общем случае должен быть не менее объема очередного освидетельствования.

6.3 Ежегодное освидетельствование

6.3.1 При освидетельствовании рулевого устройства должны быть осмотрены рулевой привод, штуртрос, валиковая проводка, румпель, сектор, буферные пружины, ограничители поворота рулей (насадок), гидроцилиндры, насосы, трубопроводы и арматура гидроприводов, а также другие доступные для осмотра детали.

Рулевое устройство должно быть проверено в действии при установленных и работающих на разных режимах главных двигателях. Основной рулевой привод следует проверить путем многократной перекладки руля с борта на борт, запасной — путем перекладки руля с борта на борт при режиме работы главных двигателей, соответствующем скорости переднего хода судна, равной 60 % наибольшей. Одновременно проверяется правильность показаний аксиометра.

Основной и запасной рулевые приводы необходимо проверить в действии как от основного, так и от аварийного источника питания.

Подруливающее устройство следует проверить в действии.

6.3.2 При осмотре якорного устройства следует обратить внимание на соответствие типа и массы якорей, а также калибра (диаметра) и длины цепей (якорных тросов) проекту, возможность быстрой отдачи якорей и состояние стопорных устройств.

6.3.3 Шлюпочное устройство и шлюпки должны быть испытаны путем спуска и подъема шлюпок. Должна быть также проверена комплектность снабжения шлюпок.

6.3.4 При осмотре буксирного устройства надлежит проверить состояние буксирного гака, буксирного каната, буксирных кнехтов, надежность их крепления к корпусу судна и состояние ограничительных устройств.

Следует проверить подвижность буксирного гака с закрепленным на нем канатом, отдачу буксирного каната с гака, устройство дистанционной отдачи гака из рубки, работу буксирной лебедки по выбору и травлению каната с дистанционного и местного постов управления, отключение барабана от самотормозящего привода и свободное стравливание каната, работу механизмов, тормозов и электрооборудования лебедки.

6.3.5 При осмотре сигнальных средств следует проверить соответствие сигнально-отличительных фонарей, звуковых и пиротехнических средств требованиям разд. 10.5 – 10.16 ч. III ПСВП. Фонари и звуковые средства проверяются в действии.

6.3.6 При осмотре судового снабжения необходимо проверить соответствие спасательного, навигационного, аварийного и по-

жарного снабжения нормам, установленным в разд. 10 настоящего руководства. Техническое состояние снабжения следует проверить внешним осмотром.

6.3.7 Путем выборочного контроля эксперт должен убедиться, что индивидуальные спасательные средства проверены с постановкой штампа о проверке на спасательных кругах, жилетах и нагрудниках с указанием даты проверки.

6.3.8 Следует проверить документы на надувные спасательные плоты и убедиться в том, что проверка и переукладка плотов вместе с контейнерами, гидростатическими устройствами и баллонами ежегодно, а также в случаях попадания в воду, срабатывания системы газонаполнения и обнаружения недопустимых дефектов, проводится специализированными организациями, имеющими Свидетельство о признании, выданное Речным Регистром.

6.4 Очередное освидетельствование

6.4.1 Перед очередным освидетельствованием эксперт должен ознакомиться с представленными судовладельцем документами, отражающими результаты дефектации судовых устройств и снабжения.

6.4.2 На слипе, в доке или поднятом на берег судне необходимо проверить состояние элементов устройств, расположенных в подводной части корпуса.

6.4.3 Каждый металлический спасательный прибор должен быть испытан на непроницаемость, а каждый пластмассовый спасательный прибор — на плавучесть.

Шлюпка, прошедшая ремонт с заменой ответственных элементов (обшивка, киль, планширь), должна быть подвергнута дополнительному испытанию на прочность.

После испытаний на спасательном приборе ставится штамп с указанием даты испытания.

6.4.4 Проводятся осмотры и проверка в действии судовых устройств и снабжения в соответствии с указаниями 6.3.1 – 6.3.8.

6.5 Определение технического состояния

6.5.1 Техническое состояние судовых устройств и снабжения определяется по результатам освидетельствования с использованием актов предыдущего освидетельствования и сведений об обнаруженных износах, дефектах, повреждениях, неисправностях, произведенных ремонтах и заменах по документации, представляемой судовладельцем (формулярам, актам испытаний, результатам измерений и т. п.).

6.5.2 Нормы износов и дефектов судовых устройств и снабжения устанавливаются в соответствии с конструкторской документацией, инструкциями и формулярами организаций-изготовителей, а также и указаниями настоящего руководства.

6.5.3 Техническое состояние судовых устройств и снабжения признается годным, если при их освидетельствовании не выявлено превышения норм износов и дефектов, устройства находятся в работоспособном состоянии, а снабжение соответствует нормам, установленным настоящим руководством и Правилами.

6.5.4 Техническое состояние судовых устройств и снабжения признается негодным по следующим критериям:

.1 обнаружены недопустимые износы, дефекты или неисправность устройств, их механизмов и конструкций;

.2 некомплектность судового снабжения;

.4 если значения зазоров в гелмпортовых втулках превышают нормы, указанные в конструкторской документации. В случае отсутствия в конструкторской документации соответствующего указания, необходимо воспользоваться табл. 6.5.4.

Таблица 6.5.4

Диаметр баллера в посадочном поясе, мм	Зазор между втулкой и баллером, мм	
	установочный	предельный при эксплуатации
25 – 50	0,20 – 0,30	1,5
51 – 100	0,25 – 0,35	2,0
101 – 150	0,30 – 0,40	2,5

7 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ БЫТОВЫХ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК

7.1 Общие указания

7.1.1 Перед каждым освидетельствованием бытовых нагревательных установок эксперт обязан ознакомиться с результатами предыдущих освидетельствований и получить от судовладельца сведения об устранении дефектов, выявленных после предыдущего освидетельствования бытовых установок сжиженного газа, камбузов, камбузных плит, грелок и печей.

Требования данного раздела не распространяются на переносные бытовые нагревательные приборы.

7.2 Первоначальное освидетельствование

7.2.1 При проведении первоначального освидетельствования проверяется наличие документации сопровождения на бытовые нагревательные установки и комплектующее их оборудование (паспорта, формуляры, сертификаты, акты испытаний и т.д.).

7.3 Ежегодное и очередное освидетельствование

7.3.1 Ежегодное (очередное) освидетельствование бытовых нагревательных установок производится одновременно с освидетельствованием обслуживающих их систем. При освидетельствовании проверяются работоспособность установок в целом и результаты испытания всех соединений газопровода бытовых установок сжиженного газа на герметичность путем обмазки их мыльным раствором. Проверяется наличие сведений о сроках и объёме проведенного технического обслуживания бытовых нагревательных установок, а также акты о проверках и испытаниях с заключением специализированной организации об исправности бытовых установок сжиженного газа.

7.4 Определение технического состояния

7.4.1 Техническое состояние бытовых нагревательных установок признается негодным в следующих случаях:

потребители газа не оборудованы автоматическими устройствами прекращения подачи газа или указанные устройства не исправны;

выявлена негерметичность соединений газопровода;

помещения, в которых установлено газовое оборудование, не оборудованы вентиляцией.

8 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

8.1 Общие указания

8.1.1 Испытания электрического оборудования в действии проводят со всеми штатными приборами, аппаратами, устройствами дистанционного и автоматического управления, сигнализацией, защитой и т. п.

8.1.2 При любом виде освидетельствования должны быть проверены:

.1 наличие защитного заземления металлических корпусов электрического оборудования;

.2 наличие и исправность ограждений, защищающих от прикосновения к незаизолированным токоведущим и открытым движущимся частям;

.3 защита электрического оборудования от механических повреждений и попадания на него воды, пара, топлива и смазочного масла;

.4 соблюдение противопожарных мер при установке электрического оборудования;

.5 наличие и исправность молниеотводного устройства;

.6 результаты измерения сопротивления изоляции электрического оборудования.

8.1.3 При осмотре аккумуляторов проверяют:

.1 соответствие аккумуляторного помещения (шкафа) и размещения аккумуляторов требованиям глав 8.5, 8.6 ч. IV ПСВП;

.2 исправность аккумуляторов и надежность их крепления;

.3 наличие автономной вентиляции аккумуляторного помещения;

.4 исправность блокировки, предотвращающей включение аккумуляторов на зарядку до включения вентиляции аккумуляторного помещения;

.5 меры защиты от взрыва;

.6 работу аккумуляторной батареи при включении на разряд; функционирование зарядного устройства на всех ступенях зарядного тока.

8.1.4 После ремонта или установки на судно нового электрического оборудования должны быть проведены испытания с оформлением соответствующих документов.

При этом следует проверить документы (сертификаты Речного Регистра) на замененное электрическое оборудование.

8.1.5 Применительно к электрическому оборудованию хозяйственного, бытового и технологического назначения следует проверять:

.1 кабельные трассы от источника электрической энергии до оборудования;

.2 защитные устройства;

.3 сопротивление изоляции;

.4 защитные заземления.

8.1.6 При проведении освидетельствования питание всех потребителей должно осуществляться от судовых источников электрической энергии.

По согласованию с Речным Регистром допускается проведение освидетельствования при питании судовых потребителей от береговых источников электроэнергии, имеющих надлежащие параметры.

8.2 Первоначальное освидетельствование

8.2.1 При осмотре электрического оборудования (при необходимости со вскрытием и частичной разборкой) необходимо проверить:

.1 техническое состояние комплектующих, входящих в состав осматриваемого изделия;

.2 монтаж электрической схемы изделия;

- .3 конструктивное исполнение изделия;
- .4 прочность соединения и крепление узлов, токоведущих частей, сварных, паяных, винтовых и других конструктивных и контактных соединений;
- .5 наличие антикоррозийных покрытий;
- .6 наличие необходимых маркировок и надписей;
- .7 техническое состояние контактных и защитных оконцеваний кабелей и проводов;
- .8 исправность конструкций, обеспечивающих электробезопасность (защитные заземления, блокировки и т. п.).

8.2.2 Генераторы судовой электростанции освидетельствуют на всех режимах совместно с главным распределительным щитом.

При осмотре проверяют:

- .1 работоспособность генераторов;
- .2 настройку автоматических аппаратов защиты генераторов;
- .3 степень искрения под щетками генераторов;
- .4 сопротивление изоляции.

8.2.3 При осмотре и испытании распределительных устройств необходимо проверить:

- .1 работоспособность устройств под нагрузкой на всех режимах;
- .2 возможность перевода управления установками с основных постов (пультов) на местные и бесперебойность работы их при таком управлении;
- .3 соответствие задаваемых положений органов управления фактическим режимам работы управляемого объекта;
- .4 показания измерительных приборов.

8.2.4 При осмотре электрических приводов необходимо проверить:

- .1 работоспособность привода под нагрузкой;
- .2 возможность управления приводом с дистанционного и местного постов и отключения с помощью аварийных выключателей;
- .3 правильность функционирования конечных выключателей, тормозов, блокировок, устройств контроля, аппаратов автоматической защиты и сигнализации;

.4 соответствие значений уставок тепловой защиты токам защищаемых электрических двигателей.

8.2.5 При осмотре приборов управления и сигнализации необходимо проверить:

- .1 согласованность действия задающих и исполнительных приборов (телеграфов, указателей положения руля, тахометров и т. п.);
- .2 исправность сигнализации, устройств, аппаратов;
- .3 срабатывание авральной и пожарной сигнализации.

8.2.6 Необходимо проверить исправность светильников основного и аварийного освещения.

8.3 Ежегодное освидетельствование

8.3.1 При ежегодном освидетельствовании проводится внешний осмотр электрического оборудования и испытание его в действии.

8.3.2 При испытании электрических двигателей в действии должна быть проверена их работа на всех характерных для приво­димого ими технического средства режимах и проведена проверка срабатывания конечных выключателей, тормозов, блокировок, устройств контроля и сигнализации.

8.3.3 При осмотре и испытании в действии распределительных устройств следует убедиться в том, что электрические измерительные приборы подвергаются периодической поверке в порядке, предусмотренном стандартами.

8.3.4 При осмотре кабельных трасс, одиночных кабелей и проводов следует обратить внимание на техническое состояние оболочек (повреждений не должно быть), надежность крепления и правильность оконцеваний.

8.3.5 При осмотре и испытании в действии системы автоматизации судовой электростанции необходимо предусматривать проверку:

- .1 автоматического запуска и включения на шины главного распределительного щита дизель-генератора (-ов);
- .2 дистанционного пуска и остановки дизель-генератора (-ов) из рулевой рубки;

.3 автоматического переключения нагрузки с валогенератора на дизель-генератор при снижении частоты вращения главных двигателей (снижении напряжения до 85 % номинального или частоты менее 45 Гц) и отключения валогенератора при включении дизель-генератора;

.4 автоматического включения и отключения аварийной аккумуляторной батареи.

8.4 Очередное освидетельствование

8.4.1 Перед очередным освидетельствованием должен проверить документы, подтверждающие объемы и качество выполненных работ.

8.4.2 Электрические машины необходимо освидетельствовать в разобранном виде. Если для определения технического состояния и выявления дефектов нет необходимости в разборке машины, эксперт может ограничиться осмотром коллектора, контактных колец, щеточного аппарата, обмоток и бандажей через смотровые окна.

8.4.3 При осмотре распределительных устройств необходимо проверить:

- .1 состояние изоляции проводов внутренней коммутации;
- .2 наличие и качество маркировочных знаков.

8.4.4 При осмотре кабельных трасс, одиночных кабелей и проводов следует обратить внимание на состояние изоляции и оконцеваний, надежность крепления кабелей, состояние кабельных коробок, специальных уплотнительных конструкций, наличие облицовок в отверстиях для прохода кабелей.

8.4.5 Контроль состояния электрического оборудования во время испытаний должен осуществляться по штатным контрольно-измерительным приборам.

8.5 Определение технического состояния

8.5.1 Определение технического состояния электрического оборудования проводится по результатам освидетельствования с использованием актов предыдущего освидетельствования и сведений

об обнаруженных износах, дефектах, неисправностях и проведенных ремонтах и заменах по документации, представляемой судовладельцем (актам дефектации, актам испытаний, результатам измерений, формулярам, журналам и т. п.).

8.5.2 Нормы износов, дефектов электрического оборудования устанавливаются в соответствии с техническими условиями, инструкциями и формулярами организаций-изготовителей, нормативными документами, признанными Речным Регистром, а также указаниями настоящей главы.

8.5.3 Техническое состояние электрического оборудования признается годным, если оно находится в работоспособном состоянии, сопротивление изоляции в норме.

8.5.4 Техническое состояние электрического оборудования признается негодным, если:

- .1 сопротивление изоляции ниже допускаемых значений (табл. 8.5.4);
- .2 имеются износы и дефекты, значения параметров которых превышают допускаемые техническими условиями или организацией-изготовителем;
- .3 неисправны регуляторы напряжения, аппараты коммутации, защиты, контроля и сигнализации генераторов электростанции;
- .4 повреждена изоляция кабелей (выкрашивание, разьедание, вспучивание);
- .5 неисправны аварийные источники и потребители электрической энергии.

Таблица 8.5.4

Наименование электрического оборудования	Допускаемое значение сопротивления изоляции, МОм
1. Электрические машины, для которых минимальное допускаемое при эксплуатации сопротивление изоляции установлено техническими условиями или организацией-изготовителем	По техническим условиям или данным организации-изготовителя
2. Генераторы судовой электростанции, для которых нет данных о минимальном допускаемом значении сопротивления изоляции, при номинальном напряжении, В:	

Окончание табл. 8.5.4

Наименование электрического оборудования	Допускаемое значение сопротивления изоляции, МОм
до 500	0,2
более 500	0,001 U
3. Прочие электрические машины, для которых нет данных о минимальном допускаемом значении сопротивления изоляции	0,2
4. Главные распределительные устройства при отключенных потребителях	1,0
5. Прочие распределительные устройства, пульты управления и т. п., при номинальном допускаемом напряжении, В:	
до 100	0,06
от 101 до 500	0,2
6. Магнитные станции, пусковые устройства, резисторы и т. п.	0,2
7. Силовые кабели при номинальном напряжении, В:	
до 500	0,2
более 500	0,002 U
8. Цепи питания сети освещения при номинальном напряжении, В:	
до 100;	0,06
от 101 до 220	0,2
9. Цепи управления, сигнализации и контроля при номинальном напряжении, В:	
до 100	0,06
от 101 до 500	0,2
10. Аккумуляторные батареи при отключенных потребителях при номинальном напряжении, В:	
до 24	0,02
от 25 до 220	0,1
<p>Примечания. 1. U — номинальное напряжение, В.</p> <p>2. Измерение сопротивления изоляции следует проводить при нагревом состоянии электрического оборудования.</p> <p>3. У электрических машин сопротивление изоляции измеряют между обмотками и корпусом и между соприкасающимися обмотками различных фаз, ветвей и напряжений.</p> <p>4. У распределительных устройств сопротивление изоляции измеряют между шинами и корпусом и между различными фазами и полюсами при отключенных внешних цепях, рабочих заземлениях, катушках напряжения и пр.</p>	

8.5.5 При определении технического состояния электрического оборудования следует использовать применимые пункты приложения 4 ПОСЭ.

9 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ СРЕДСТВ РАДИОСВЯЗИ И НАВИГАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

9.1 Общие указания

9.1.1 В настоящем разделе содержатся указания по освидетельствованию средств связи и навигации (далее в тексте — оборудование).

9.1.2 Установка на судне нового оборудования или замена существующего оборудованием другого типа может производиться при условии согласования Речным Регистром технической документации на оборудование и его установку.

9.1.3 Освидетельствованиям подлежит также оборудование, установленное на судне по усмотрению судовладельца в целях повышения безопасности плавания дополнительно к требуемому Правилами обязательному составу оборудования. Работоспособность этого оборудования проверяется в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

9.1.4 Суда, указанные в 1.1.3 и 1.3.6.1, могут быть признаны годными к эксплуатации без ПВ/КВ-радиостанции или судовой земной станции только в том случае, если судовладельцем будет представлено заключение (документ) компетентной организации, подтверждающей, что районы эксплуатации судна, указанные в судовых документах, являются непрерывной зоной действия системы береговых УКВ- радиотелефонных станций, несущих круглосуточную слуховую вахту.

9.2 Первоначальное освидетельствование

9.2.1 При освидетельствовании радио- и навигационного оборудования следует проверить:

.1 наличие документов (сертификатов), в том числе и на оборудование, установленное в соответствии с 9.1.3;

.2 наличие эксплуатационных документов.

- .3 крепление аппаратуры и антенн;
- .4 соответствие чертежам марок и сечений кабелей;
- .5 состояние наружных оболочек кабелей;
- .6 запас кабеля перед вводом в аппаратуру;
- .7 непрерывность экранирования силовой кабельной сети и радиочастотных кабелей;
- .8 заземление оболочек кабельной сети, корпусов радиоаппаратуры на корпус судна;
- .9 сопротивление изоляции антенн, кабельной сети и источников питания;
- .10 наличие ограждений токоведущих и вращающихся частей оборудования;
- .11 установку защитных устройств у ввода передатчиков (колонки, металлические сетки, щиты и пр.);
- .12 наличие защитного заземления.

9.2.2 При освидетельствовании радио- и навигационного оборудования проверка его работоспособности должна проводиться при питании от основного и аварийного источников электрической энергии.

9.2.3 При освидетельствовании радиостанций и судовой земной станции спутниковой связи проверяют установление двусторонней связи с судовыми и береговыми станциями и выполняют их проверку в действии.

9.2.4 При испытании средства определения курса судна проверяют устойчивость показаний на прямом курсе и при маневрировании.

9.2.5 При освидетельствовании радиолокационной станции проверяют:

- .1 минимальную дальность обнаружения буя, бакена, берега и пр.;
- .2 максимальную дальность обнаружения низкого и высокого берегов, буя, бакена, судна.

9.2.6 При освидетельствовании приемоиндикатора ГНСС ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS и транспондера АИС проверяют:

- .1 работоспособность в соответствии с инструкцией (руководством) по эксплуатации изделий;
- .2 передачу установленных данных судовой АИС в автоматическом режиме и по запросу на береговую базовую станцию АИС.

9.3 Очередное освидетельствование

9.3.1 Очередное освидетельствование оборудования проводится в соответствии с 9.4.1, при этом судовладельцем дополнительно представляются результаты следующих измерений:

- .1 сопротивления изоляции в цепях питания оборудования;
- .2 сопротивления заземления оборудования.

9.4 Ежегодное освидетельствование

9.4.1 Ежегодное освидетельствование оборудования проводится в сроки ежегодного освидетельствования судна и включает:

- .1 проверку наличия технической документации согласно 1.4.16 и 9.1.4;
- .2 освидетельствование помещений, в которых размещено оборудование;
- .3 проверку состава оборудования;
- .4 проверку размещения и крепления оборудования;
- .5 проверку в действии и переключение источников питания радио и навигационного оборудования;
- .6 осмотр антенных устройств и заземлений;
- .7 проверку технического состояния оборудования и проверку его в действии.

9.5 Определение технического состояния

9.5.1 Общие указания по определению технического состояния изложены в 8.1.

9.5.2 Под неисправностью оборудования подразумевается частичное нарушение его работоспособности или режима работы, нарушение настройки на вызывных и рабочих частотах, несоответствие мощности, отдаваемой в антенну, требуемой дальности действия передатчиков, неисправность основных измерительных

приборов, сопротивление изоляции кабелей, антенно-фидерных устройств, цепей электрического питания оборудования ниже установленных норм и т. п.

10 НОРМЫ СНАБЖЕНИЯ СПАСАТЕЛЬНЫМИ, СИГНАЛЬНО-ОТЛИЧИТЕЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ, АВАРИЙНЫМ, ПРОТИВОПОЖАРНЫМ СНАБЖЕНИЕМ, СРЕДСТВАМИ СВЯЗИ И НАВИГАЦИИ

10.1 Общие положения

10.1.1 Настоящий раздел содержит необходимые при проведении освидетельствования указания по нормам снабжения маломерных судов.

10.2 Нормы снабжения спасательными средствами

10.2.1 Пассажирские суда, самоходные и несамоходные паромы должны снабжаться коллективными спасательными средствами по нормам, приведенным в табл. 10.2.1.

Таблица 10.2.1

Разряд района плавания	Количество людей, обеспечиваемых коллективными спасательными средствами, %	
	плотами	приборами
М	100	—
О	100	—
Р*	50	50
Р	—	20
Л	—	20

* Для судов, выходящих в озера и водохранилища разряда Р.

10.2.2 Снабжение коллективными спасательными средствами судов на подводных крыльях, воздушной подушке и глиссирующих следует принимать по нормам, приведенным в табл. 10.2.2.

10.2.3 Снабжение коллективными спасательными средствами самоходных судов (кроме судов, перечисленных в 10.2.1 и 10.2.2) должно соответствовать нормам, приведенным в табл. 10.2.3.

Таблица 10.2.2

Разряд района плавания	Количество людей, обеспечиваемых спасательными плотами, %
М	100
О	20
Р*	10

* Для судов, выходящих в озера и водохранилища разряда Р.

Таблица 10.2.3

Разряд района плавания	Количество людей, обеспечиваемых коллективными спасательными средствами, %	
	плотами	приборами
*М	100	—
О	100	—
Р	—	100

10.2.4 Снабжение несамоходных судов коллективными спасательными средствами следует принимать по нормам, приведенным в табл. 10.2.4.

Таблица 10.2.4

Разряд района плавания	Количество людей, обеспечиваемых коллективными спасательными средствами, %	
	плотами	приборами
М	100	—
О	50	50

Несамоходные суда, предназначенные для эксплуатации в бассейнах разрядов «Р» и «Л», коллективными спасательными средствами допускается не снабжать.

Несамоходные суда, эксплуатируемые без команд, спасательными средствами допускается не снабжать.

10.2.5 Самоходные и несамоходные паромы, предназначенные для эксплуатации на переправах рек и каналов разрядов «Р» и «Л», допускается снабжать на каждые 5 м габаритной длины парома одним спасательным кругом, при этом спасательные средства, предусмотренные табл. 10.2.1, не требуются.

10.2.6 Судно должно быть снабжено спасательными жилетами исходя из обеспечения 100 % людей, находящихся на борту.

На пассажирском судне при перевозке детей судовладельцем должны быть предусмотрены детские спасательные жилеты в количестве, соответствующем количеству перевозимых детей, но в любом случае их количество должно быть не менее чем на 10 % от допускаемого количества пассажиров.

Таблица 10.2.7

Типы судов	Длина судна <i>L</i> , м	Количество спасательных кругов, шт.		
		всего	в том числе	
			с самозажигающимся буйком	со спасательным линем
Пассажирские, самоходные паромы	≤ 15	2	1	на каждой палубе с каждого борта не менее одного
	$15 < L \leq 20$	4	1	
На подводных крыльях, воздушной подушке, глиссирующие	≤ 15	1	—	1
	$15 < L \leq 20$	2	—	1
Промысловые	≤ 20	2	1	1
Несамоходные	≤ 20	2	1	1

10.2.7 снабжение судов спасательными кругами должно соответствовать нормам, приведенным в табл. 10.2.7.

10.3 Нормы снабжения сигнальными и пиротехническими средствами, аварийного снабжения

10.3.1 Нормы снабжения маломерных судов сигнально-отличительными средствами и сигнально-отличительными фонарями приведены в таблице 10.3.1.

Таблица 10.3.1

Типы судов	Сигнально-отличительные фонари							Дневные сигналы					
	Топовые		Бортовые ⁷			Круговые		Черный шар	Черный конус	Красный конус	Флаг-отмашка		
	Белый	Красный	Зеленый	Кормовые	Буксировочный	Отмашки световые импульсные	Белый					Красный	Желтый проблесковый
Самоходные суда ⁶	1	1	1	3 ¹	—	4 ⁵	2	1	1 ²	3	2 ³	1 ⁴	1
Несамоходные суда	1 ⁴	—	—	—	—	—	2	1	—	1	—	1	—

Окончание табл. 10.3.1

¹ На судах шириной 5 м и менее устанавливается один кормовой фонарь.
² Устанавливается на водоизмещающих пассажирских судах, предназначенных для постоянной работы в границах акватории порта и на переправах и на самоходных паромов. На паромов канатных переправ устанавливается один желтый круговой фонарь.
³ Требуется для рыболовных судов.
⁴ Устанавливается на толкаемых судах.
⁵ При отсутствии светоимпульсной отмашки разрешается применение в темное время суток световой отмашки (мигание белым огнем), а в светлое время суток — флага-отмашки.
⁶ Все самоходные суда снабжаются одним белым и тремя красными круговыми фонарями, вывешиваемыми за борт в случае посадки на мель.
⁷ На судах длиной до 7 м бортовые огни могут быть скомбинированными в одном фонаре, расположенном по оси судна в носовой части.

10.3.2 Снабжение судов пиротехническими средствами следует принимать по нормам, приведенным в таблице 10.3.2.

Таблица 10.3.2

Типы судов	Разряд района плавания	Ракеты сигнала бедствия парашютные судовые, шт.	Фальшфейеры красные, шт.
Самоходные суда, несамоходные суда с экипажем	«М»	6	6
	«О»	3	3

10.3.3 Нормы аварийного снабжения для самоходных маломерных судов классов «М мс» и «О мс» приведены в табл. 10.3.3.

При определении судовладельцем указанных в таблице 10.3.3 типов, размеров, количества предметов снабжения, а также необходимости дополнительных предметов снабжения должны быть учтены назначение судна, особенности конструкции судна и его элементов, особенности монтажа, размещения, функционирования и технического обслуживания элементов судна, допустимый район плавания, сезон и другие условия, влияющие на безопасность эксплуатации судна.

Таблица 10.3.3

Наименование	Наличие или количество предметов снабжения
1. Набор инструментов, материалов, приспособлений для борьбы за живучесть, включающий в себя расходные материалы — резину, парусину, крепежные детали, консистентные смазки (тавот), густотертые краски, конические деревянные пробки и клинья, раздвижной упор, цемент, стекло жидкое и т. п. ¹	+
2. Комплект ЗИП для обслуживания и ремонта двигателей ²	1
3. Комплект ЗИП для обслуживания и ремонта вспомогательных механизмов (генераторов, насосов, лебедок, рулевых машин и других агрегатов промышленного изготовления) ²	1
4. Комплект ЗИП для обслуживания и ремонта энергетической системы судна, электрооборудования, средств связи и сигнализации, навигационного оборудования ²	1
5. Острогубцы (кусачки) ³	1
6. Кувалда массой до 5 кг ³	1
8. Молоток ³	1
9. Зубило	1
10. Плоскогубцы ³	1
11. Круглогубцы ³	1
12. Пила-ножовка по металлу	1
13. Пила-ножовка по дереву	1
14. Комплект отверток ³	+
15. Комплект гаечных ключей, в том числе ключ разводной ³	+
16. Комплект напильников ³	+
17. Топор ³	1
18. Нож боцманский	По количеству членов экипажа
19. Тестер (мегаомметр)	1
20. Ареометр	1
21. Дрель, набор сверл ³	+
22. Тиски переносные	
23. Лом или монтировка	1
24. Лампа паяльная (газовая)	1

Окончание табл. 10.3.3

<p>Примечания: ¹ устанавливается проектантом судна</p> <p>² укомплектованный согласно документам изготовителя</p> <p>³ тип, размер, количество определяются судовладельцем</p> <p>⁴ комплектация расходными материалами определяется с учетом каждого предстоящего рейса (перехода), погодными условиями, длительностью каждого перехода и всего рейса</p>
--

10.3.4 Аварийное снабжение не требуется для судов следующих типов:

- .1 несамоходные;
- .2 самоходные классов «Р мс» и «Л мс»;
- .3 пассажирские и суда для переправ с продолжительностью рейса менее 1 ч;
- .4 самоходные класса «О мс» с экипажем в рейсе не более трех человек;
- .5 на подводных крыльях, на воздушной подушке и глиссирующие.

10.4 Нормы противопожарного снабжения

10.4.1 Пожарное снабжение судов должно соответствовать нормам, приведенным в табл. 10.4.1.

Таблица 10.4.1

Наименование	Нормы пожарного снабжения
Огнетушители ручные переносные: порошковые или пенные	1 — в машинном помещении, 1 — в камбузе, работающем на газе, жидком или твердом топливе
порошковые или углекислотные	1 — в помещении, где расположено оборудование для управления судном
Покрывала размерами 1,0x1,5 м	1 — в машинном помещении
Ведро	2 — на судно
<p>Примечания: 1. Допускается применять порошковые и углекислотные огнетушители с зарядом массой не менее 1,4 кг, пенные — вместимостью не менее 3,5 дм³.</p> <p>2. На судах длиной менее 12 м вместо стационарных систем пожаротушения допускается снабдить дополнительно к нормам, указанным выше, одним пенным или порошковым огнетушителем, при этом вместимость пенных огнетушителей должна быть не менее 9 дм³, порошковых — не менее 4 кг порошка.</p>	

10.5 Нормы навигационного снабжения, оснащение средствами связи и навигации

10.5.1 Навигационное снабжение самоходных судов следует принимать по нормам, приведенным в табл. 10.5.1.

Таблица 10.5.1

Наименование	Разряд водного бассейна		
	«М»	«О»	«Р» и «Л»
1. Судовые часы	1	1	1
2. Барометр-анероид	1	1	1*
3. Секундомер	1	1	—
4. Анемометр	1	1	1*
5. Бинобль призмный	1	1	1
6. Наметки (футштоки)	1	1	1
7. Кренометр	1	1	1
8. Термометр для измерения температуры наружного воздуха	1	1	—

* Только для судов, эксплуатирующихся в озерах и водохранилищах разряда «Р».

Несамоходные командные суда класса «М мс» должны снабжаться призмным биноклем.

Навигационное снабжение допускается не предусматривать на судах длиной 10 м и менее, эксплуатирующихся в бассейнах разрядов «Р» и «Л»;

На судах на подводных крыльях, воздушной подушке и глиссирующих допускается не предусматривать кренометр.

10.5.2 Открытые суда длиной 12 м и менее должны быть оснащены средствами связи и навигации в соответствии с таблицей 10.5.2.

Таблица 10.5.2

Разряд бассейна	Удаление судна от места убежища, км		Состав средств связи и навигации
	катера	Моторные лодки	
М	3,0	Запрещена эксплуатация	1, 2, 3, 4, 5
О	3,0	2,0	1, 2, 3, 4, 5
Р	3,0	2,0	1, 3
Л	3,0	2,0	1, 3

Окончание табл. 10.5.2

1. Носимая (портативная) УКВ-радиотелефонная станция (300,025 – 300,500 МГц; 336,025 – 336,500 МГц). При отсутствии возможности зарядки аккумуляторных батарей на судне, станция должна иметь комплект аккумуляторных батарей общей емкостью, обеспечивающей работу радиостанции в течение всего рейса из расчета непрерывной работы в течение суток не менее 1 ч на передачу и 24 ч на прием.
2. Радиолокационный ответчик (для судов, совершающих рейсы за пределами непрерывной зоны связи береговых УКВ радиостанций).
3. Приемоиндикатор ГНСС ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS и транспондер АИС для судов, перевозящих опасные грузы.
4. Аварийный или персональный радиобуй для судов, совершающих рейсы за пределами непрерывной зоны связи береговых УКВ радиостанций.
5. Средство указания курса.

10.5.3 Суда, указанные в 1.1.3 и 1.3.6.1, оснащаются средствами связи и навигации в соответствии с 19.2.1 и 23.2.2 ч. IV ПСВП.

10.5.4 Радио и навигационное оборудование, в том числе не входящее в состав оборудования, регламентированного табл. 10.5.2, но установленное на судне, может эксплуатироваться при условии, что оно отвечает требованиям разд. 22, 24 и 25 ч. IV ПСВП, ее использование не снижает безопасности плавания судна и не затрудняет обслуживания оборудования, требуемого Правилами. Установка такого оборудования должна согласовываться с Речным Регистром.

10.5.5 Суда должны быть снабжены эксплуатационными документами на установленное радио и навигационное оборудование.

11 ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ С МАЛОМЕРНЫХ СУДОВ

11.1 Маломерные суда должны отвечать применимым требованиям ППЗС.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРИМЕРЫ ЗАПИСИ ФОРМУЛЫ КЛАССА
МАЛОМЕРНОГО СУДНА

1 Водоизмещающий катер длиной 10 м класса «О мс», построенный под наблюдением Речного Регистра, допускаемый к плаванию в мелкобитом льду толщиной до 10 см, не оборудованный средствами автоматизации:

✳ О мс 1,0 (лед10) 3/1,5

Обозначение	Расшифровка
✳	судно построено под наблюдением Речного Регистра
О мс	маломерное судно внутреннего плавания класса «О мс»
1,0	допускаемая для эксплуатации высота волны 1%-ной обеспеченности, принятая в соответствии с указаниями табл.1.3.6
(лед10)	судно предназначено для эпизодического плавания в мелкобитом льду толщиной до 10 см
3/1,5	допускаемые расстояния от места убежища до 3 км и от берега до 1,5 км, принятые в соответствии с указаниями табл. 1.3.6

2 Глиссирующее маломерное беспалубное судно класса «Р мс», построенное без наблюдения Речного Регистра, допускаемое к эксплуатации при допустимой высоте волны $h_{1\%} \leq 1,0$ м в водоизмещающем режиме и $h_{1\%} \leq 0,5$ м в глиссирующем режиме, не оборудованное средствами автоматизации и не допускаемое к плаванию в ледовых условиях, а также имеющее ограничения по удалению от места убежища до 10 км, установленное проектантом, не имеющее ограничения по удалению от берега:

Р мс 1,0/0,5 глиссер 10/-

Обозначение	Расшифровка
Р мс	маломерное судно внутреннего плавания класса «Р мс»
1,0/0,5	допускаемая для эксплуатации высота волны $h_{1\%} \leq 1,0$ м в водоизмещающем режиме и $h_{1\%} \leq 0,5$ м в глиссирующем режиме, установленные проектантом и согласованные Речным Регистром в составе проекта
глиссер	тип судна с динамическим принципом поддержания
10/-	допускаемое удаление от места убежища до 10 км, установленные проектантом и согласованные Речным Регистром в составе проекта

3 Водоизмещающее маломерное закрытое судно класса «М мс», построенное под наблюдением Речного Регистра, допускаемое к эксплуатации с ограничением по волнению $h_{3\%} \leq 3,0$ м и к плаванию в мелкобитом льду толщиной до 40 см, оборудованное средствами автоматизации и имеющее экспериментальный класс:

✳ М мс 3,0 (лед40) А

Обозначение	Расшифровка
✳	судно построено под наблюдением Речного Регистра
М мс	маломерное судно класса «М мс»
3,0	допускаемая для эксплуатации высота волны 3%-ной обеспеченности
(лед40)	судно предназначено для плавания в мелкобитом льду толщиной до 40 см
А	судно оборудовано средствами автоматизации