



# РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА

**ЦИРКУЛЯРНОЕ ПИСЬМО**

**№ 314-18-1533ц**

от 25.03.2021

Касательно:

изменений к Правилам технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов, 2021, НД № 2-020101-139, с учетом опыта применения Правил

Объект(ы) наблюдения:

суда в постройке

Дата вступления в силу:

**01.05.2021**

Действует до:

Действие продлено до:

Отменяет/изменяет/дополняет циркулярное письмо №

от

Количество страниц: 1 + 5

Приложения:

Приложение 1: информация об изменениях, внесенных циркулярным письмом

Приложение 2: текст изменений к части IV «Техническое наблюдение за изготовлением изделий»

Генеральный директор

К.Г. Пальников

Текст ЦП:

Настоящим информируем, что в Правила технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов вносятся изменения, приведенные в приложениях к настоящему циркулярному письму.

Необходимо выполнить следующее:

1. Довести содержание настоящего циркулярного письма до сведения инспекторского состава подразделений РС, заинтересованных организаций и лиц в регионе деятельности подразделений РС.
2. Применять положения настоящего циркулярного письма при рассмотрении и одобрении технической документации на суда, контракт на постройку или переоборудование которых заключен 01.05.2021 или после этой даты, при отсутствии контракта — на суда, кили которых заложены или которые находятся в подобной стадии постройки 01.05.2021 или после этой даты, а также при рассмотрении и одобрении технической документации на суда со сроком поставки 01.05.2021 или после этой даты.

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

часть IV: пункты 3.5.1.6, 3.6.1 3.7.6 и Приложение 3

Исполнитель: Д.В. Калинин

314

+7 812 6050529 доб. 2207

Система «Тезис» № 21-57866

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

№	Изменяемые пункты/главы/разделы	Информация по изменениям	№ и дата циркулярного письма, которым внесены изменения	Дата вступления в силу
1	Пункт 3.5.1.6	Уточнены требования с учетом А1.4.4.2 УТ МАКО А1 (Rev.6 Oct 2016) (Corr.2 Mar.2017)	314-18-1533ц от 25.03.2021	01.05.2021
2	Пункт 3.6.1	Требование приведено в соответствие с Номенклатурой объектов технического наблюдения РС	314-18-1533ц от 25.03.2021	01.05.2021
3	Пункт 3.7.6	Требование приведено в соответствие с Номенклатурой объектов технического наблюдения РС	314-18-1533ц от 25.03.2021	01.05.2021
4	Приложение 3	Текст приложения изменяется в соответствии с А1.4.4 УТ МАКО А1 (Rev.6 Oct 2016) (Corr.2 Mar.2017)	314-18-1533ц от 25.03.2021	01.05.2021

## **ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПОСТРОЙКОЙ СУДОВ И ИЗГОТОВЛЕНИЕМ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ СУДОВ, 2021,**

### **НД № 2-020101-139**

#### **ЧАСТЬ IV. ТЕХНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ**

##### **3 УСТРОЙСТВА, ОБОРУДОВАНИЕ И СНАБЖЕНИЕ**

1 **Пункт 3.5.1.6** заменяется следующим тестом:

«**3.5.1.6** Для признания якоря якорем повышенной держащей силы (ННР) или высокой держащей силы (SHNP) проводятся сравнительные испытания в соответствии с разд.2 Приложения 3.».

2 **Пункт 3.6.1** заменяется следующим тестом:

«**3.6.1** Техническое наблюдение Регистра за изготовлением кнехтов, уток, киповых планок, клюзов, роульсов и других устройств включает в себя рассмотрение и одобрение технической документации на данные изделия, проведение освидетельствования указанных изделий и выдачу соответствующих свидетельств.».

3 **Пункт 3.7.6** заменяется следующим тестом:

«**3.7.6** Техническое наблюдение Регистра за изготовлением битенгов, кнехтов, киповых планок, клюзов, стопоров, роульсов, уток, буксирных канифасблоков и буксирных арок включает в себя рассмотрение соответствующей технической документации на данные изделия, проведение освидетельствования указанных изделий и выдачу соответствующих свидетельств.».

*ПРИЛОЖЕНИЕ 3*

##### **ИСПЫТАНИЕ НА РАСТЯЖЕНИЕ ПРОБНОЙ НАГРУЗКОЙ ЯКОРЕЙ И ЯКОРНЫХ СКОБ**

4 **Приложение 3** заменяется следующим тестом:

«**1** Испытания якорей пробной нагрузкой.

**1.1** Испытания обычных якорей.

**1.1.1** Якоря всех размеров должны быть испытаны пробными нагрузками, указанными в таблице.

**1.1.2** Пробная нагрузка прикладывается к лапе или рогу в точке, которая находится на одной трети расстояния, измеренного от крайней точки носка якоря до пятки якоря (см .рис.1 и 2).

В случае бесштоковых якорей обе лапы должны быть испытаны одновременно, сначала с одной стороны веретена, затем якорь следует перевернуть и испытать с другой стороны.

**1.1.3** Перед применением испытательной пробной нагрузки якоря должны быть проверены, чтобы убедиться, что отливки не содержат поверхностных опасных дефектов. После испытаний пробной нагрузкой якоря должны быть проверены на наличие трещин и

других дефектов. По завершении испытаний на пробную нагрузку якоря, имеющие в конструкции более чем одну деталь, должны проверяться на свободное вращение коробок на полные углы.

В каждом испытании разница между показателями длины (как показано на рис.1 и 2) должна быть в пределах 1 %, где одна десятая от требуемой нагрузки была приложена вначале и где нагрузка была уменьшена от полной нагрузки до одной десятой от требуемой.

### **1.2** Испытания якорей повышенной держащей силы (ННР).

Якорь ННР должен быть испытан на пробную нагрузку, взятую по таблице для массы якоря большей в 1,33 раза от фактической массы якоря ННР. Процедура испытаний пробной нагрузкой и проверки якорей ННР должны соответствовать требованиям для обычных якорей (см. 1.1).

### **1.3** Испытания якорей высокой держащей силы (SHHP).

**1.3.1** Якорь SHHP должен быть испытан на пробную нагрузку, взятую по таблице для массы якоря большей в 2 раза от фактической массы якоря SHHP. Процедура испытаний пробной нагрузкой и проверки якорей SHHP должны соответствовать требованиям для обычных якорей (см. 1.1).

**1.3.2** После испытания пробной нагрузкой поверхности всех якорей SHHP должны быть проверены капиллярной или магнитопорошковой дефектоскопией. Все поверхности отливок якорей должны быть проверены. Все литые стальные якоря должны пройти ультразвуковой контроль в местах, где удалялись литники и прибыли, и где выполнялся ремонт сварных швов. Проверка поверхности и ультразвуковой контроль должны выполняться в соответствии с 2.5.3 части III «Техническое наблюдение за изготовлением материалов». Сварные швы стальных сварных якорей должны быть проверены. На участках с высокой нагрузкой или в подозрительных зонах Регистр может назначить расширенный неразрушающий контроль, например, ультразвуковой или радиографический.

**1.3.3** Дополнительно, для литых якорей, могут применяться испытания обстукиванием и бросанием.

**2** Испытания силы удержания для якорей повышенной держащей силы (ННР) и высокой держащей силы (SHHP).

**2.1** Полномасштабные испытания должны проводиться в море на различных типах грунтов, как правило, илистых грунтах, песке или гравии и твердой глине или на материале аналогичной структуры. Испытания применяются к якорям с массами, которые, насколько это возможно, представляют полный диапазон предлагаемых размеров.

**2.2** Два якоря, для определенной группы в пределах диапазона, отобранные для тестирования, (обычный бесштоковый якорь и якорь ННР или обычный бесштоковый якорь и якорь SHHP, соответственно) должны быть приблизительно одинаковой массы и испытываться в сочетании с цепью калибром, необходимым для этой массы якоря. В случае, если обыкновенный бесштоковый якорь не допустим, для испытания якорей ННР может быть использован ранее признанный якорь ННР. Для испытаний якорей SHHP может быть использован ранее признанный якорь ННР или SHHP вместо обычного бесштокового якоря. Длина якорной цепи каждого якоря должна быть такой чтобы тяга на веретене оставалась горизонтальной. Для этой цели кратность 10 считается нормальной, кратность не менее 6 может быть принята. Кратность определяется как отношение длины якорной цепи к глубине воды.

**2.3** Для каждого якоря и каждого типа дна должно быть проведено три испытания. Стабильность становления на якорь и легкость съема должны, где это возможно, быть отмечены. Испытания должны проводиться с буксира, но альтернативные испытания с берега могут быть приняты. Тяга должна быть измерена динамометром. Измерения тяги, основанные на кривых зависимости числа оборотов от тягового усилия буксира, могут быть приняты в качестве альтернативы динамометру.

**2.4** Для признания диапазона размеров якорей ННР должны быть проведены испытания по меньшей мере для двух размеров якорей. Максимальная масса утвержденного якоря не должна превышать массу испытанного наибольшего якоря более чем в 10 раз.

**2.5** Для признания диапазона размеров якорей SHHP должны быть испытаны не менее трех размеров якорей, имеющих наименьшую, среднюю и наибольшую массу из ассортимента.

**2.6** Испытательная нагрузка удерживающей силы не должна превышать допустимую нагрузку якоря.

**3** Каждая литая якорная скоба должна быть испытана без якоря с закрепленным в скобе нештатным штырем пробной нагрузкой  $F_2$ , Н:

$$F_2 = 2F_1,$$

где  $F_1$  – пробная нагрузка для якоря, определенная согласно таблице и указанная в технических требованиях чертежа.

Это испытание в отдельных случаях разрешается проводить выборочно в количестве 5 % от партии, но не менее двух скоб.

Партией считаются скобы, изготовленные из одной марки стали, прошедшие либо совместную термообработку или термообработку по одинаковому режиму с обязательным фиксированием температур. При испытании пробной нагрузкой не должно наблюдаться трещин и остаточных деформаций.

Если на конкретный вид изделия были получены удовлетворительные результаты упомянутых выше испытаний пробной нагрузкой и оформлено СПИ, то допускается:

**.1** испытания якорных скоб пробной нагрузкой проводить совместно с якорем (см. п. 2);

**.2** испытания якорных скоб на растяжение пробной нагрузкой, равной удвоенной величине пробной нагрузки для якоря, проводить только при подтверждении СПИ.

**4** Каждый якорь, независимо от способа его изготовления, должен испытываться на растяжение пробной нагрузкой на специальном цепопробном стане или подвешиванием груза к лапам. До предъявления к испытаниям якоря не должны подвергаться нагрузке.

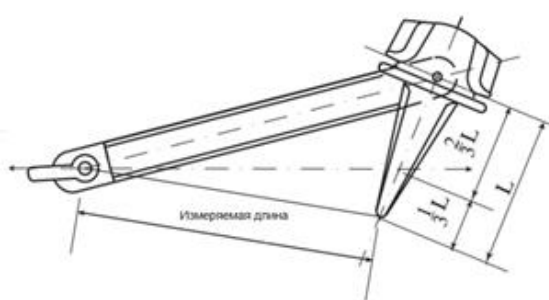
**5** После испытания пробной нагрузкой должен быть проведен неразрушающий контроль всех якорей в соответствии с 8.4.2.5 и 8.4.2.6 части XIII «Материалы» Правил классификации и постройки морских судов, а также взвешивание, которое разрешается производить выборочно в количестве 5 % от каждой партии, но и не менее двух якорей.

Таблица

Масса якоря, кг	Пробная нагрузка, кН	Масса якоря, кг	Пробная нагрузка, кН	Масса якоря, кг	Пробная нагрузка, кН	Масса якоря, кг	Пробная нагрузка, кН
50	23,2	1250	239	5000	661	12500	1130
55	25,2	1300	247	5100	669	13000	1160
60	27,1	1350	255	5200	677	13500	1180
65	28,9	1400	262	5300	685	14000	1210
70	30,7	1450	270	5400	691	14500	1230
75	32,4	1500	278	5500	699	15000	1260
80	33,9	1600	292	5600	706	15500	1270
90	36,3	1700	307	5700	713	16000	1300
100	39,1	1800	321	5800	721	16500	1330
120	44,3	1900	335	5900	728	17000	1360
140	49,0	2000	349	6000	735	17500	1390
160	53,3	2100	362	6100	740	18000	1410
180	57,4	2200	376	6200	747	18500	1440
200	61,3	2300	388	6300	754	19000	1470
225	65,8	2400	401	6400	760	19500	1490
250	70,4	2500	414	6500	767	20000	1520
275	74,9	2600	427	6600	773	21000	1570
300	79,5	2700	438	6700	779	22000	1620
325	84,1	2800	450	6800	786	23000	1670
350	88,8	2900	462	6900	794	24000	1720
375	93,4	3000	474	7000	804	25000	1770
400	97,9	3100	484	7200	818	26000	1800

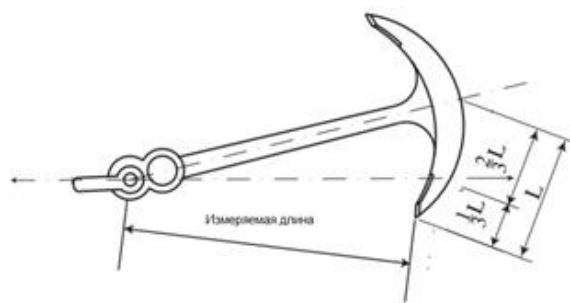
Масса якоря, кг	Пробная нагрузка, кН	Масса якоря, кг	Пробная нагрузка, кН	Масса якоря, кг	Пробная нагрузка, кН	Масса якоря, кг	Пробная нагрузка, кН
425	103	3200	495	7400	832	27000	1850
450	107	3300	506	7600	845	28000	1900
475	112	3400	517	7800	861	29000	1940
500	116	3500	528	8000	877	30000	1990
550	124	3600	537	8200	892	31000	2030
600	132	3700	547	8400	908	32000	2070
650	140	3800	557	8600	922	34000	2160
700	149	3900	567	8800	936	36000	2250
750	158	4000	577	9000	949	38000	2330
800	166	4100	586	9200	961	40000	2410
850	175	4200	595	9400	975	42000	2490
900	182	4300	604	9600	987	44000	2570
950	191	4400	613	9800	998	46000	2650
1000	199	4500	622	10000	1010	48000	2730
1050	208	4600	631	10500	1040		
1100	216	4700	638	11000	1070		
1150	224	4800	645	11500	1090		
1200	231	4900	653	12000	1110		

Примечание 1. Пробная нагрузка для промежуточного значения массы якоря определяется линейной интерполяцией.



Бесштоковый якорь

Рис. 1



Штоковый якорь

Рис. 2