

МИНИСТЕРСТВО РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР  
СОЮЗНОЕ ПРОМЫШЛЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ПО РЕМОНТУ ФЛОТА  
(РЕМРЫБФЛОТ)

РЫБНЫЙ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ СУДОРЕМОНТА

УНИФИЦИРОВАННЫЕ  
УЛЯЦИОННЫЕ НОРМАТИВЫ  
РЕМОНТ СУДОВ ФЛОТА  
РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ЛКИ, КРЕПЛЕНИЕ ПЛОТОВ ГРУЗОВОЕ,  
ГРУЗОВОЕ И ЯКОРНОЕ УСТРОЙСТВА

УКН-03-1-2

МИНИСТЕРСТВО РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР  
ВСЕСОЮЗНОЕ ПРОМЫШЛЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ПО РЕМОНТУ ФЛОТА  
(РЕМРЫБФЛОТ)  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ СУДОРЕМОНТА

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КАЛЬКУЛЯЦИОННЫЕ НОРМАТИВЫ  
ПО РЕМОНТУ ФЛОТА РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Лебедки, крепление плотов, грузовое, мачтовое  
и якорное устройства

УКН-03-1-2

1978

Разработаны Центральным конструкторско-технологическим институтом судоремонта

Директор Е.Ф.Никулкин

Заведующий отделом М.Т.Витовец

Руководитель бригады К.А.Сергола

Исполнители Н.Н.Евгенов,  
Б.Л.Середа

Утверждены Министерством рыбного хозяйства СССР 17 июня 1977 г.

Настоящие унифицированные калькуляционные нормативы предназначены для определения трудоемкости и расхода материалов при составлении смет на ремонт судов флота рыбной промышленности и являются обязательными для применения судоремонтными предприятиями и организациями Минрыбхоза СССР.

Нормативы разработаны в соответствии с "Методическими указаниями о порядке разработки и утверждения унифицированных калькуляционных нормативов на ремонт судов флота рыбной промышленности" № 017-231.262, утвержденными Главрэмфлотом 7 декабря 1971 года, откорректированы по отзывам судоремонтных предприятий Минрыбхоза СССР и согласованы со Всесоюзным рыбопромышленным объединением бассейнов, Всесоюзным промышленным объединением "Ремрыбфлот" и Управлением эксплуатации флота и портов Минрыбхоза СССР.

Каждый норматив содержит:

- типовой состав работ;
- трудоемкость в нормо-часах по специальностям;
- расход материалов.

Трудоемкость в нормо-часах определена на типовой состав работ по нормам времени, откорректированным с учетом перевода судоремонтных предприятий и организаций Минрыбхоза СССР на новые условия оплаты труда в соответствии с Постановлением ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС от 12 декабря 1972 года № 842 и от 13 декабря 1974 года № 945.

Тарификация работ установлена на основании "Единых тарифно-квалификационных справочников работ и профессий рабочих", выпуск 2 и 23, утвержденных Постановлениями Государственного Комитета Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы от 21 января 1969 года № 22 и от 15 августа 1968 года № 255 и согласованных с ВЦСПС и ЦК профсоюза рабочих пищевой промышленности.

Стр. 4. УКН-03-1-2

В нормативах трудоемкость приведена по операциям на типовой состав работ: снять, изгото- вить, установить, отрихтовать и т.д. При невыполнении одной из операций, трудоемкость этой опе- рации исключается при нормировании смет.

Расход материалов в кг, м, м<sup>3</sup>, шт. определен на основании расчетов на типовой состав ра- бот.

Для удобства пользования нормативами в них приведены отдельные рисунки конструктивных уз- лов и изделий, краткие технические характеристики, пояснения.

При разработке настоящих унифицированных калькуляционных нормативов использованы:

- ОН9-943-69      Детали такелажа общесудового применения. Номенклатура и основные параметры
- ОН9-840-68      Устройства грузовые стреловые. Классификация, типовые схемы вооружения и ком- плектации. Состав и назначение изделий
- ОСТ 5.2033-72    Стрелы и подъемники судов флота рыбной промышленности. Типовые схемы вооруже- ния и комплектации.
- ОСТ 5.2001-70    Устройство судовые грузовые стреловые. Стрелы стальные
- ОСТ 5.2002-70    Устройства судовые грузовые стреловые. Блоки для стальных канатов
- ОСТ 5.2003-70    Устройства судовые грузовые стреловые. Узлы и детали съемные
- ОСТ 5.2004-70    Устройства судовые грузовые стреловые. Узлы и детали несъемные
- ГОСТ 8118-65    Блоки судовые пластмассовые для канатов из растительных волокон
- ГОСТ 9690-71    Талрепы
- ОН9-277-61      Стопоры закладные с палом. Тип, основные размеры и технические требования
- ОН9-311-61      Стопоры фрикционные винтовые. Типы, основные размеры и технические требования
- ОН9-172-67      Стопоры цепные для крепления якорей по-походному. Типы, основные размеры и технические требования
- ОН9-428-63      Устройства для крепления и отдачи коренного конца якорной цепи. Типы, основ- ные размеры и технические требования

Калькуляционные нормативы судоремонтных предприятий Минрыбхоза СССР на ремонт шлюпочного и спасательного, грузового и мачтового и якорного устройств, а также другие технические документы.

В сборнике приняты следующие сокращения: Т.Р. - текущий ремонт; С.Р. - средний ремонт; К.Р. - капитальный ремонт.

Профессии рабочих, занятых механической обработкой металлов и других материалов, в сборнике обозначены - "станочник".

Стр. 6. УКН-03-1-2

## I. ШЛЮПБАЛКИ, ОСНАСТКА ШЛЮПБАЛОК, КРЕПЛЕНИЕ ПЛОТОВ

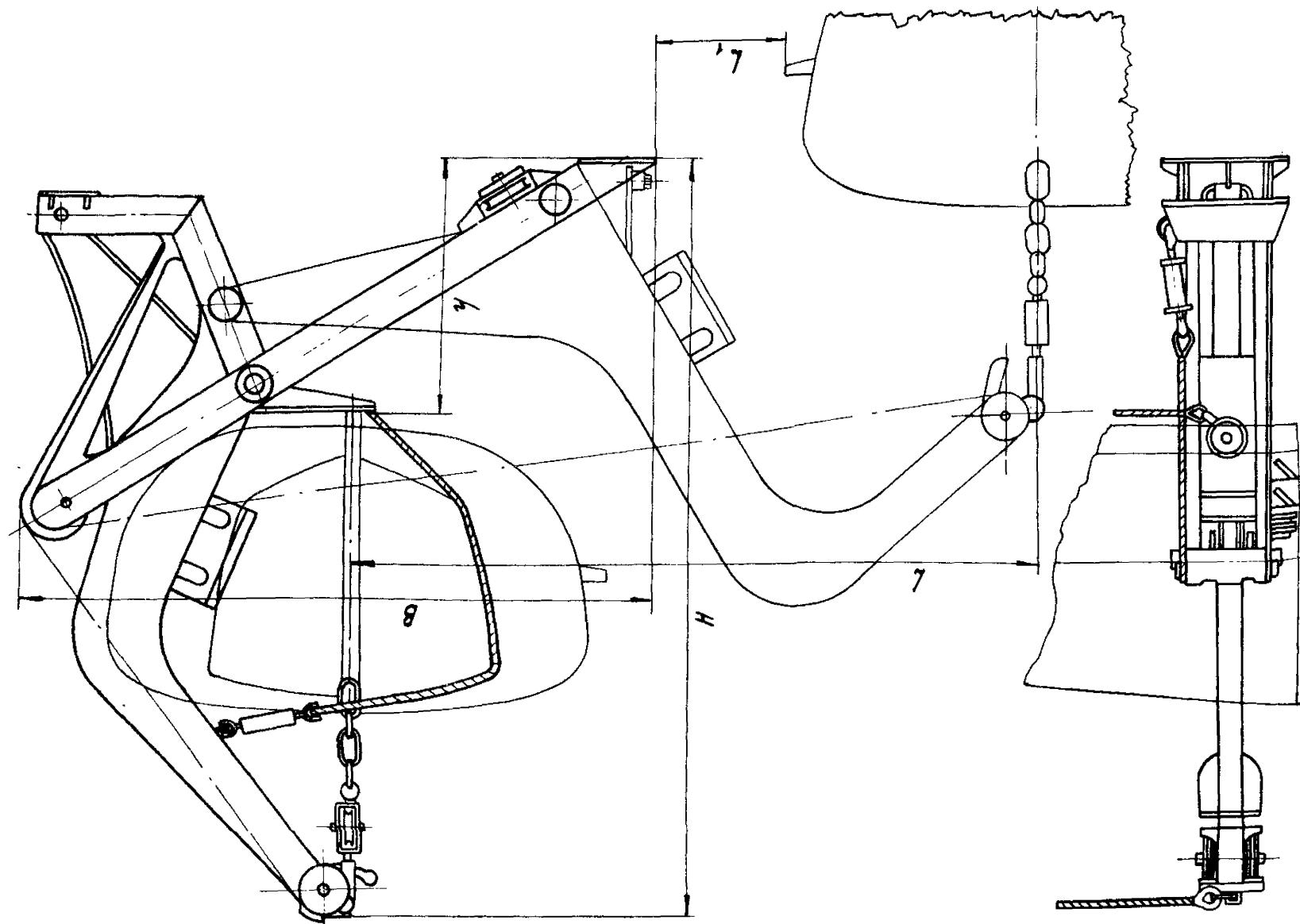
## I.I. Шлюпбалка гравитационная скатывающаяся. Ремонт

## I.I.I. Краткая техническая характеристика

Таблица I

Тип шлюпбалки	Для шлюпок типов	Грузоподъемность пары шлюпбалок, т	Размеры, мм					Диаметр лопаря, мм	Масса одного комплекта (пары) шлюпбалок, кг
			L	L <sub>1</sub>	B	H	R		
ШБС4	СШРА 58	8,0	4100	1015	3240	4680	I665 I680	17,5	2886
	СШМ 40								2850
ШБС3	СШРА 36	6,0	3380	730	2760	4100	I425	15,5	2150
	СШАМ 28								

Стр. 8. УКН-03-1-2



### I.I.2. Типовой состав работы

**ДЕМОНТАЖ.** Застропить стрелу, очистить крепление стрелы от краски и ржавчины. Разъединить и снять стрелу со станины. Вывернуть винты и вывести каретки - 2 шт. из основания шлюпбалки. Снять направляющие шкивы - 5 шт., подвеску одношкивную, упор нока, стопор крепления стрелы по-походному с захватом, стопор крепления найтов, талреп. Доставить демонтированные узлы и детали в цех.

**ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ.** Узлы разобрать; очистить, промыть, протереть и маркировать детали. Запилить забойны. Узлы собрать.

**СРЕДНИЙ РЕМОНТ.** Узлы разобрать; очистить, промыть, протереть и маркировать детали. В направляющих шкивах заменить с изготовлением втулки - 10 шт., проточить и прошлифовать оси шкивов - 4 шт. В колесах кареток заменить с изготовлением втулки - 4 шт., проточить и прошлифовать 2 оси кареток. Подвеску одношкивную разобрать, отрихтовать обойму, расходить шкив и скобу, собрать подвеску и испытать пробной нагрузкой. Заменить с изготовлением втулку упора, ось проточить и прошлифовать. Стопор крепления стрелы по-походному с упором разобрать, заменить с изготовлением 3 втулки, стопор смазать и собрать. Разобрать стопор крепления найтов, заменить с изготовлением текстолитовые втулки - 2 шт. и шпонки - 2 шт., проточить и прошлифовать рычаг стопора, стопор собрать. Разобрать талреп, прогнать резьбу, собрать, заменить с изготовлением и прошлифовать: дубовые колодки 65x110x182 мм - 2 шт., подушку кильевую 60x80x140 мм - 1 шт. и подушку бортовую 55x260x700 мм - 1 шт. Очистить от краски и ржавчины, обезжирить и загрунтовать шлюпбалку.

**МОНТАЖ.** Доставить узлы и детали шлюпбалки на судно, смазать, собрать, установить с подгонкой и закрепить. Заменить 50% крепежа с его оцинковкой, заменить 100% масленок. В процессе

Стр. 10. УКН-03-1-2

сборки произвести мелкие дополнительные работы. Запилить грани болтов, гаек, нарезать резьбу. Проверить взаимодействие узлов шпангбалки, освободить стопор крепления стрелы и вывалить стрелу за борт. После опробования установить и закрепить стрелу по-походному.

## I.I.3. Нормативы трудоемкости

Таблица 2

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Трудоемкость в нормо-часах на одну шлюпбалку для шлюпок типа	
			СШРА 58 СШМ 40	СШАМ 28 СШРА 36
1. Демонтаж	Слесарь-судоремонтник	4-2	9,9	9,6
	Такелажник судовой	4-I	2,5	2,0
И т о г о			12,4	11,6
2. Текущий ремонт	Слесарь-судоремонтник	4-2	5,2	4,8
3. Средний ремонт	Слесарь-судоремонтник	4-2	13,5	13,4
	Станочник	3	7,5	7,2
	Плотник судовой	3	3,0	3,0
	Маляр	2	2,4	2,1
И т о г о			26,4	25,7
4. Монтаж	Слесарь-судоремонтник	4-2	16,6	16,3
	Такелажник судовой	4-I	2,5	2,0
	Гальваник	2	0,2	0,2
И т о г о			19,3	18,5

## I.I.4. Нормативы расхода материалов

Таблица 3

Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода по видам ремонта на I шлюпбалку для шлюпок типа			
		СШРА 58		СШАМ 28	
		СШМ 40	СШРА 36	T.P.	C.P.
На ремонт					
Топливо дизельное ГОСТ 305-73	кг	2,0		2,0	
Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	кг	0,3		0,3	
Шкурка шлифовальная ГОСТ 13344-67	м <sup>2</sup>	0,5		0,5	
Бр. АМЦ 9-2 ГОСТ 18175-72 отливка, гр. сложн. II	кг	-	19,0	-	17,0
Текстолит ГОСТ 5-72, круг IIО	кг	-	1,5	-	1,5
Сталь шпоночная I8xII ГОСТ 8787-68	кг	-	0,2	-	0,2
Доски дубовые I с ГОСТ 2695-71	м <sup>3</sup>	-	0,06	-	0,06
Войлок ПрП S = 20 ГОСТ 288-72	кг	-	1,0	-	1,0
Парусина арт. III02	м	-	1,25	-	1,25
Олифа натуральная ГОСТ 7931-76	кг	-	0,35	-	0,35
Грунт железносуриковый № 71 ОН9-573-66	кг	-	0,1	-	0,1
Болты М12x140 ГОСТ 7798-70	кг	-	0,3	-	0,3
Болты М12x90 "	кг	-	0,9	-	0,9

## Продолжение таблицы 3

Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода по видам ремонта на 1 шлюпбалку для шлюпок типа			
		СШРА 58		СШАМ 28	
		СШМ 40		СШРА 36	
		T.P.	C.P.	T.P.	C.P.
Гайки M12 ГОСТ 5915-70	кг	-	0,35	-	0,35
Шайбы 12 ГОСТ 11371-68	кг	-	0,16	-	0,16
Грунтовка ФЛ-03к ГОСТ 9109-76	кг	-	0,54	-	0,48
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	-	0,32	-	0,29

## На монтаж

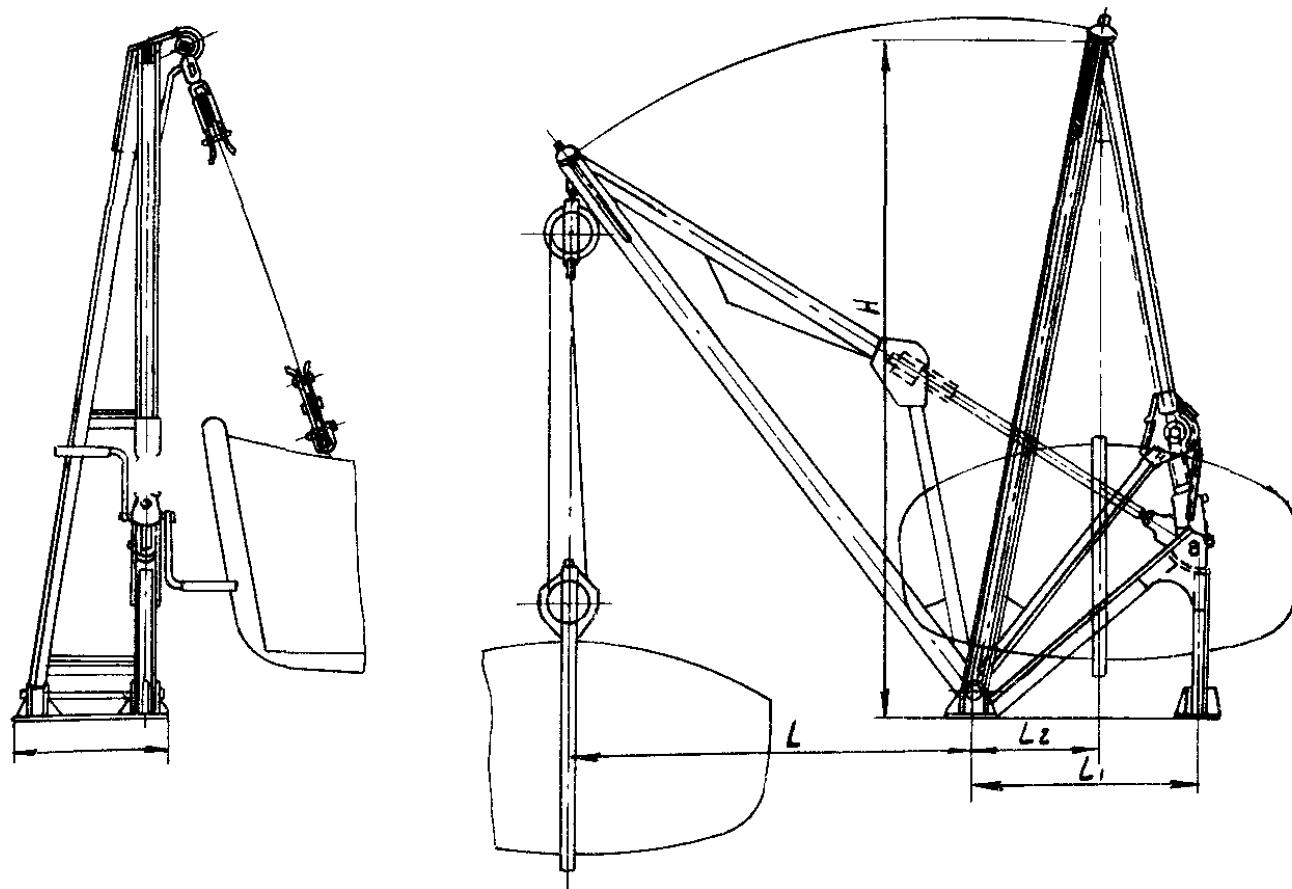
Масленики 1У-Б-6 ГОСТ 20905-75	шт.	7	2
Масленики У-2Б ГОСТ 19853-74	шт.	4	4
Масленики 1У-Б-12 ГОСТ 20905-75	шт.	-	5
Шплинты 8x60 ГОСТ 397-66	кг	0,02	0,02
Шплинты 4x30 "	кг	0,01	0,01
Шплинты 8x80 "	кг	0,04	0,04
Болты M8x30 ГОСТ 7798-70	кг	0,08	0,08
Винты M12x50 ГОСТ 17473-72	кг	0,22	-
Винты M10x22 "	кг	0,01	0,01
Гайки M14 ГОСТ 5915-70	кг	0,05	0,05
Шайбы 14 ГОСТ 11371-68	кг	0,02	0,02
Винты M10x45 ГОСТ 17473-72	кг	-	0,12
Смазка "УС" ГОСТ 1033-73	кг	0,5	0,5

## I.2. Шлюпбалка типа "ИОЛКО". Ремонт

## I.2.1. Краткая техническая характеристика

Таблица 4

Назначение шлюпбалки	Грузоподъемность одной шлюпбалки, кг	Размеры, мм					Тип привода	Масса комплекта (двух шлюпбалок), кг	Время вываливания стрелы до максимального вылета, мин
		L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	H	B			
Для четырехместного яла	625	1800	900	715	2510	560	Ручной	300	5
Для шестиместного яла	825	2050	1200	880	3170	540	"	600	6
Для спасательной деревянной шлюпки вместимостью 20 чел.	1590	2950	1300	1000	4580	600	"	1100	4



### 1.2.2. Типовой состав работы

**ДЕМОНТАЖ.** Застропить стрелу, разобрать крепление, снять стрелу и подъемный механизм со станины, снять направляющий ролик. Доставить демонтированные узлы шлюпбалки в цех.

**ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ.** Разъединить подъемный механизм со стрелой и разобрать с очисткой и промывкой деталей. Запилить забоины; расходить: ходовой винт, валик конической шестерни, шарнирное соединение подъемного механизма со стрелой. Произвести сборку подъемного механизма со стрелой. Заменить 50% крепежа с его оцинковкой. Все места, подлежащие смазке, смазать.

**СРЕДНИЙ РЕМОНТ.** Разъединить подъемный механизм со стрелой. Заменить с изготовлением втулки шарнирного соединения подъемного механизма со стрелой и станиной и соединения стрелы с башмаком станины – всего 5 шт. Проточить и прошлифовать на станке 3 оси шарнирных соединений. Разобрать, расходить и собрать направляющий ролик.

Разобрать подъемный механизм с очисткой и промывкой деталей. Выправить на станке одно и двухходовой винты, прокалибровать на них резьбу. Прокалибровать резьбу в верхней и нижней муфтах. Заменить с изготовлением: втулки конической передачи – 3 шт., горизонтальный валик шестерни – 1 шт. Зачистить заусенцы на конических шестернях и изготовить к ним 2 шпонки. Собрать подъемный механизм с заменой упорных шарикоподшипников. Соединить подъемный механизм со стрелой. Заменить 50% крепежа с его оцинковкой. Все места, подлежащие смазке, смазать. Очистить от старой краски и ржавчины, обезжирить и загрунтовать шлюпбалку.

**МОНТАЖ.** Доставить узлы шлюпбалки на судно, установить на станине и закрепить. Заменить 100% масленок и заполнить их смазкой. Шлюпбалку опробовать в действии без нагрузки.

## I.2.3. Нормативы трудоемкости

Таблица 5

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Грузоподъемность шлюпбалки, кгс		
			625	825	1590
			Трудоемкость на I шлюпбалку, нормо-ч		
1. Демонтаж	Слесарь-судоремонтник	4-2	1,0	1,3	1,6
	Такелажники судовой	3-2	1,0	1,4	2,0
И т о г о			2,0	2,7	3,6
2. Текущий ремонт	Слесарь-судоремонтник	4-2	9,0	9,6	12,3
	Гальваник	2	0,1	0,1	0,1
И т о г о			9,1	9,7	12,4
3. Средний ремонт	Слесарь-судоремонтник	4-2	II,0	II,0	15,0
	Станочник	5-4-3	II,0	II,1	17,8
	Майяр	2	I,1	I,4	2,0
	Гальваник	2	0,1	0,1	0,1
И т о г о			23,2	25,6	34,9
4. Монтаж	Слесарь-судоремонтник	4-2	2,4	2,7	3,0
	Такелажник судовой	3-2	1,0	1,4	2,0
И т о г о			3,4	4,1	5,0

Продолжение таблицы

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Грузоподъемность шлюпбалки, кгс		
			625	825	1590
			Трудоемкость на 1 шлюпбалку, нормо-ч		
Всего на текущий ремонт			14,5	16,5	21,0
Всего на средний ремонт			28,6	32,4	55,8

## I.2.4. Нормативы расхода материалов

Таблица 6

Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода по видам ремонта на I шлюпбалку при грузоподъемности, кгс					
		625		825		1590	
		T.P.	C.P.	T.P.	C.P.	T.P.	C.P.
На ремонт							
Топливо дизельное ГОСТ 305-73	кг		2,0		2,5		4,0
Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	кг		0,4		0,5		0,8
Шкурка шлифовальная ГОСТ I3344-67	м <sup>2</sup>		0,1		0,15		0,25
Смазка "УС" ГОСТ I033-73	кг		0,2		0,25		0,35
Болты M8x20 ГОСТ 7798-70	кг		-		-		0,1
Болты M6x16 "	кг		0,1		0,01		0,03
Винты M6x18 ГОСТ I7473-72	кг		-		-		0,02
Винты M5x12 "	кг		0,01		0,01		0,01
Картон лист 2,5 ГОСТ 9347-74	кг		0,01		0,01		0,01
Бр. АМц 9-2 ГОСТ I8I75-72 отливка, II-ой гр. сложности	кг	-	5,0	-	5,0	-	10,0
Сталь 40Х ГОСТ 4543-71, круг 40 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	-	-	2,9
Сталь 40Х ГОСТ 4543-71, круг 35 ГОСТ 2590-71	кг	-	2,2	-	2,2	-	-
Ст3сп ГОСТ 380-71 лист 8	кг	-	0,4	-	0,4	-	0,5

## Продолжение таблицы 6

Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода по видам ремонта на I шлюпбалку при грузоподъемности, кгс					
		625		825		1590	
		Т.Р.	С.Р.	Т.Р.	С.Р.	Т.Р.	С.Р.
Ст3сп ГОСТ 380-71 лист 5	кг	-	0,25	-	0,25	-	0,3
Сталь 45 ГОСТ 1050-74, круг I3 ГОСТ 2590-71	кг	-	0,15	-	0,15	-	0,15
Шарикоподшипник 8213+8208 ГОСТ 6874-75	шт.	-	2	-	2	-	2
Грунтовка ФИ-03к ГОСТ 9109-76	кг	-	0,17	-	0,21	-	0,30
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	-	0,10	-	0,13	-	0,18

## На монтаж

Масленка IY-B-25 ГОСТ 20905-75	шт.	-	-	5
Масленка IY-B-12 "	шт.	-	-	I
Смазка "УС" ГОСТ 1033-73	кг	-	-	0,1

## I.3. Шлюпбалка поворотная. Ремонт

## I.3.1. Краткая техническая характеристика

Таблица 7

Грузоподъ- емность, кгс, до	Тип шлюпбалки	Размеры, мм				Масса шлюпбалки, кг
		A	B	C	d	
250		2025	1750	1025	100	200
500					150	300

### I.3.2. Типовой состав работы на текущий ремонт

**ДЕМОНТАЖ.** Застропить стрелу, вывести ее из стандерса и доставить в цех.

**РЕМОНТ.** Снять со стрелы: блок деревянный, скобы тяжелажные, коуш, скобу верхнюю с планкой, срубить утки - 2 шт. Выправить с нагревом на плите вручную стрелу (стрелка погиба - 150 мм). Изготовить и приварить 2 новые утки. Установить снятые детали вооружения шлюпбалки. Стрелу очистить и загрунтовать. Заменить 100% крепежа с его оцинковкой.

**МОНТАЖ.** Доставить стрелу на судно, рабочие поверхности смазать универсальной смазкой, завести стрелу в стандерс, проверить на легкость вращения и опробовать в действии.

### I.3.2.1. Типовой состав работы на средний ремонт

**ДЕМОНТАЖ.** Застропить стрелу, вывести ее из стандерса и доставить в цех. Снять верхний и нижний подшипники. Демонтированные узлы доставить в цех.

**РЕМОНТ.** Снять со стрелы: блок деревянный, скобы тяжелажные, коуш, скобу верхнюю с планкой, срубить утки - 2 шт. Выправить с нагревом на плите вручную стрелу (стрелка погиба - 200 мм). Опилить и прошлифовать вручную рабочие шейки стрелы. Изготовить и установить утки - 2 шт., скобу верхнюю с планкой - 1 компл. Выписать со склада и установить: блок деревянный одношкипинный, скобы тяжелажные, коуш. Заменить в подшипниках с изготовлением втулки. Изготовить камень и прокладки под подшипники. Нерабочую поверхность стрелы очистить и загрунтовать. Заменить 100% крепежа с его оцинковкой.

МОНТАЖ. Узлы шлюпбалки доставить на судно. Установить подшипники и отцентровать. Смазать рабочие поверхности универсальной смазкой, завести стрелу в стандерс, проверить на легкость вращения и опробовать в действии.

## I.3.3. Нормативы трудоемкости

Таблица 8

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Диаметр верхней шейки шлюпбалки, мм, до			
			100		150	
			Трудоемкость по видам ремонта на I шлюпбалку, нормо-ч			
			T.Р.	С.Р.	T.Р.	С.Р.
I. Демонтаж	Слесарь-судоремонтник	3-2	0,5	0,8	0,7	1,0
	Такелажник судовой	3-1		1,0		1,3
И т о г о			1,5	1,8	2,0	2,3
2. Ремонт	Слесарь-судоремонтник	3-2	1,2	-	1,2	-
	"	5-3-2	-	13,7	-	15,4
	Судокорпусник-ремонтник	4-2	6,2	7,8	7,8	9,3
	Электросварщик	3		0,2		0,2
	Станочник	3	-	3,0	-	3,5
	Маляр	2		0,8		1,2
	Кузнец	3-2	-	0,5	-	0,5
	Гальваник	2		0,1		0,1
	Термист	3	-	0,1	-	0,1
И т о г о			8,5	26,2	10,5	30,3

## Продолжение таблицы 8

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Диаметр верхней шейки шлюпбалки, мм, до			
			100		150	
			Трудоемкость по видам ремонта на 1 шлюпбалку, нормо-ч			
3. Монтаж	Слесарь-судоремонтник	4-2	1,6	2,0	1,8	2,1
	Такелажник судовой	3-1	1,0		1,3	
И т о г о			2,6	3,0	3,1	3,4
В с е г о			12,6	31,0	15,6	36,0

## I.3.4. Нормативы расхода материалов

Таблица 9

Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода на 1 шлюпбалку по видам ремонта при диаметре верхней шейки шлюпбалки, м <sup>1</sup> , до			
		100		150	
		Т.Р.	С.Р.	Т.Р.	С.Р.
На ремонт					
Ст3сп ГОСТ 380-71, круг 16 ГОСТ 2590-71	кг		0,3		0,3
Ст3сп " круг 18 "	кг	-	0,8	-	-
Ст3сп " круг 22 "	кг	-	-	-	1,1
Ст6сп " круг 75 "	кг	-	1,5	-	-
Ст6сп " круг 80 "	кг	-	-	-	2,0
Ст3сп ГОСТ 380-71, лист 2	кг	-	1,4	-	1,6
Ст3сп " лист 12	кг	-	1,6	-	1,8
Болты М14x35 ГОСТ 7798-70	кг	0,5		-	-
Болты М16x40 "	кг	-	-		0,8
Гайки М14 ГОСТ 5915-70	кг	0,2		-	-
Гайки М16 "	кг	-	-		0,3
Гайки М18 "	кг	0,15		-	-
Гайки М20 "	кг	-	-		0,2
Электроды Э42 ГОСТ 9467-75	кг	0,05			0,05
Шкурка шлифовальная ГОСТ 13344-67	м <sup>2</sup>	-	0,5	-	0,7

## Продолжение таблицы 9

Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода на 1 шлангбалку по видам ремонта при диаметре верхней шейки шлангбалки, мм, до			
		100		150	
		Т.Р.	С.Р.	Т.Р.	С.Р.
Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	кг		0,4		0,5
Грунт ФЛ-03к ГОСТ 9109-76	кг		0,1		0,13
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг		0,08		0,1
Коуш С 0,6 ГОСТ 9689-72	шт.	-	I	-	-
Коуш С I,2 "	шт.	-	-	-	I
Скоба СА 0,6 ГОСТ 2476-72	шт.	-	3	-	I
Скоба СА I,2 "	шт.	-	-	-	2
Блок деревянный одношкворный с ушком черт. 214.01.001	шт.	-	I	-	I
Смазка "УС" ГОСТ 1033-73	кг		0,05		0,1
Бр. АМЦ 9-2 ГОСТ 18175-72 отливка, II-ой гр. сложности	кг	-	6,8	-	13,0

I.4. Полоз сиусковых салазок для шлюпки чертеж 215-30.540. Ремонт

I.4.1. Типовой состав работы

Заменить с изготовлением дубовые колодки - 6 шт., полоз очистить, расходить струбцину заменить 50% крепежа с его оцинковкой.

I.4.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 10

Специальность	Разряд работы	Трудоемкость на I полоз для шлюпки СИРА 58, нормо-ч
Плотник судовой	3	9,4
Судокорпусник-ремонтник	3	0,5
Гальваник	2	0,1
И т о г о		10,0

## I.4.3. Нормативы расхода материалов

Таблица II

Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода на 1 полоз для шпонки СПРА 58
Доски дубовые I с ГОСТ 2695-71	м <sup>3</sup>	0,03
Олифа натуральная ГОСТ 7931-76	кг	0,24
Болты M12x80 ГОСТ 7798-70	кг	0,35
Гайки M12 ГОСТ 7915-70	кг	0,1
Шайбы 12 ГОСТ 11371-68	кг	0,07

I.5. Оснастка шлюпбалок. Снять, установить

I.5.1. Типовой состав работы

**СНЯТЬ.** Застропить стрелу и снять топрик со шкентелем, найтovy, глаголь-гак со стяжкой и талрепом. Освободить подвеску от лопаря и снять, намотать лопарь на барабан электролебедки, промыть и протереть талреп, глаголь-гак, стяжку и шкентель, смазать, маркировать детали. Освободить стрелу от стопора и опустить.

**УСТАНОВИТЬ.** Укрепить стрелу шлюпбалки по-походному, установить стяжку с глаголь-гаком и талрепом, установить подвеску на рог стрелы и найтovy, установить топрик со шкентелями, завести лопарь и соединить с талрепом, снять строп.

I.5.2. Нормативы трудоемкости

Таблица I2

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Трудоемкость на I шлюпбалку, нормо-ч
1. Снять	Такелажник судовой	2-І	1,4
2. Установить	Такелажник судовой	3-І	1,1
И т о г о			2,5

I.5.3. Нормативы расхода материалов

Таблица I3

Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода на I шлюпбалку
Топливо дизельное ГОСТ 305-73	кг	1,0
Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	кг	0,4
Смазка "УС" ГОСТ 1033-73	кг	0,3

I.6. Топприк. Изготовить

I.6.1. Типовой состав работы

Разметить и отрубить канат, вплести два коуша, оклетневать сплесни, установить в коушки скобы. Топприк смазать.

I.6.2. Нормативы трудоемкости

Таблица I4

Специальность	Разряд работы	Трудоемкость на I топприк для шлюпок СИРПА 36 и СИРПА 58, НОДМО-Ч
Такелажник судовой	3	1,65

П р и м е ч а н и е. Трудоемкость и расход материалов определены для топприка длиной 8 м.  
(Длина топприка для всех других шлюпок находится в диапазоне 6,5-10 м).

## I.6.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 15

Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода на 1 топприк
Канат 13,0-Г-Б-ЖС-Н-180 ГОСТ 3070-74	м	8,5
Канат 1,95-Б-Б-ЖС-Н-160 ГОСТ 3062-69	м	6,5
Коуш С 1,7 ГОСТ 9689-72	шт.	2
Скоба СА 1,7 ГОСТ 2476-72	шт.	2
Шплинты 4x35 ГОСТ 397-66	кг	0,006
Смазка "УС" ГОСТ 1033-73	кг	0,1

I.7. Шкентель  $L = 10$  м. Изготовить

I.7.1. Типовой состав работы

Разметить и отрубить канат, вплести коуш, разметить места мусингов, оплести мусинги за два раза, затянуть и обрубить лишние концы, на нижнем конце изготовить кноп. Установить в шкентель скобу, обоймы зажима, распорки. Все трущиеся части смазать.

П р и м е ч а н и е. Шкентель имеет 8 мусингов.

I.7.2. Нормативы трудоемкости

Таблица I6

Специальность	Разряд работы	Трудоемкость на 1 шкентель, нормо-
Такелажник судовой	3	10,5
Слесарь-судоремонтник	2	0,5
И т о г о		11,0

## I.7.3. Нормативы расхода материалов

Таблица I7

Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода на 1 шкентель
Канат пеньковый бельный окр.75 ГОСТ 483-75	кг	4,7
Линь пеньковый бельный окр.18 ГОСТ 1091-70	кг	2,7
Шкимужгар смоленый окр.12 ГОСТ 1091-70	кг	0,8
Коуш Р 0,4 ГОСТ 9689-72	шт.	1
Скоба Р 0,4 ГОСТ 2476-72	шт.	1
Обойма зажима черт. 215-Е535	шт.	2
Сталь 10 труба 22х3 ГОСТ 3262-75	м	0,02
Болты М10х38 ГОСТ 7798-70	кг	0,04
Гайки М10 ГОСТ 5915-70	кг	0,01
Смазка "УС" ГОСТ 1033-73	кг	0,03

I.8. Найтов. Изготовить

I.8.1. Типовой состав работы

Разметить и отрубить канат, вплести два коуша, оклетневать сплесни. Оплести найтов шким-ушгаром и обшить парусиной. В месте перегиба у борта шлюпки на длине 200 мм найтов обшить кошкой. Установить в найтов талреп и скобу. Канат перед оклетневкой покрыть суриком. Все трущиеся поверхности смазать.

I.8.2. Нормативы трудоемкости

Таблица I8

Специальность	Разряд работы	Трудоемкость на 1 найтов для шлюпок типа СИАМ 28, СИРА 35, нормо-ч
Такелажник судовой	3	2,0
Парусник	2	1,2
И т о г о		3,2

## I.8.3. Нормативы расхода материалов

Таблица I9

Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода на 1 найтов
Канат 13,0-Г-В-ЖС-Н-180 ГОСТ 3070-74	м	5,5
Канат 1,95-Б-Б-ЖС-Н-160 ГОСТ 3062-69	м	7,0
Грунт железно-суриковый № 71 ОН9-573-69	кг	0,02
Шнур арт. 439	кг	0,15
Парусина арт. 390	м	1,5
Кожа Т 9 ГОСТ 20836-75	дм <sup>2</sup>	1,5
Нитки 4,5/6 льняные парусные ГОСТ 14960-69	кг	0,04
Коуш С 1,7 ГОСТ 9689-72	шт.	2
Талреп 1,7 черт. 943-01-079	шт.	1
Скоба СА 1,7 ГОСТ 2476-72	шт.	1
Смазка "УС" ГОСТ 1033-73	кг	0,1

I.9. Стяжка. Изготовить

I.9.1. Типовой состав работы

Разметить и отрубить канат, вплести два коуша и оклетневать сплесни. В коуш стяжки установить тарпен с глаголь-гаком. Все трущиеся поверхности смазать.

I.9.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 20

Специальность	Разряд работы	Трудоемкость на I стяжку для шлюпок типа СШАМ 28, СИРА 35, СИРА 58, нормо-ч
Такелажник судовой	4	1,25

## I.9.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 21

Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода на 1 стяжку для шлюпок	
		СШРА 58	СШАМ 28 СШРА 35
Канат 13,0-Г-В-ЖС-Н-180 ГОСТ 3070-74	м	8,5	8,4
Канат 1,8-Б-Б-ЖС-Н-160 ГОСТ 3062-69	м	13,5	7,0
Коуш С 1,7 ГОСТ 9687-72	шт.	-	2
Коуш С 2,0 ГОСТ 9687-72	шт.	2	-
Талреп с глаголь-гаком черт. 943-30.0II	шт.	1	1
Смазка "УС" ГОСТ 1033-73	кг	0,16	0,16

I.IO. Лопарь. Изготовить

I.IO.1. Типовой состав работы

Отмотать из бухты 50 м каната, заплести, огнны, смазать.

I.IO.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 22

Специальность	Разряд работы	Трудоемкость на I лопарь $L = 50$ м для шлюпок, СИАМ 28, СИРА 36, СИРА 58, нормо-ч
Тяжелажник судовой	3	3,0

I.IO.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 23

Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода на I лопарь для шлюпок	
		СИРА-58	СИРА 36, СИАМ 28
Канат I7,5-Г-В-ЖС-Н-180 ГОСТ 3070-74	кг	53,5	-
Канат I5,5-Г-В-ЖС-Н-180 ГОСТ 3070-74	м	-	53,5
Смазка "УС" ГОСТ 1033-73	кг	1,3	1,2

## I.II. Строп для подъема яла. Черт. 394.27102-II. Ремонт

## I.II.I. Типовой состав работы

Снять строп на судне и доставить в цех, разобрать. Выправить и очистить два кольца. Отмерить 4 каната, вплести в них 8 коушей, оклетиневать сплесни. Строп собрать с заменой скоб, доставить на судно и закрепить по месту.

## I.II.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 24

Специальность	Разряд работы	Трудоемкость на I строп, нормо-ч
Такелажник судовой	3	9,0

## I.II.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 25

Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода на I строп
Скоба СА I,7 ГОСТ 2476-72	шт.	4
Скоба СА 0,6 ГОСТ 2476-72	шт.	2
Коуш С I,7 ГОСТ 9689-72	шт.	4

Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода на 1 строп
Коуш С 0,6 ГОСТ 9689-72	шт.	4
Канат 8,1-Г-В-СС-Н-180 ГОСТ 3070-74	м	4,2
Канат 12,5-Г-В-СС-Н-180 ГОСТ 3070-74	м	6,6
Канат 1,95-Б-Б-ЖС-Н-160 ГОСТ 3062-69	м	39,0
Смазка "УС" ГОСТ 1033-73	кг	0,2

## I.I2. Найтов для четырехвесельного яла. Черт. 394-27I02-3. Ремонт

## I.I2.I. Типовой состав работы

**ДЕМОНТАЖ.** Снять найтов на судне и доставить в цех.

**РЕМОНТ.** Разобрать найтов, изготовить 4 треугольных звена, отрихтовать накладки с обухами - 2 шт. Расходить: талреп 0,6 ВВ - 1 шт., скобы С-А 0,6 - 5 шт., глаголь-гак - 1 шт. Заменить канат. Найтов собрать, очистить и загрунтовать металлические детали.

**МОНТАЖ.** Доставить найтов на судно и закрепить по месту.

## I.I2.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 26

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Трудоемкость на 1 найтов, нормо-ч
I. Демонтаж	Судокорпусник-ремонтник	3	0,8
	Судокорпусник-ремонтник	3	5,0
2. Ремонт	Электросварщик	3	0,2
	Такелажник судовой	3	1,0
3. Монтаж	Маляр	2	1,0
	Судокорпусник-ремонтник	3	1,0
Итого			9,0

I.I2.2. Нормативы расхода материалов

Таблица 27

Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода на 1 найтов
На ремонт		
Ст3сп ГОСТ 380-71, круг 10 ГОСТ 2590-71	кг	0,5
Электроды Э42 ГОСТ 9467-75	кг	0,15
Канат пеньковый бельный окр.50 ГОСТ 483-75	кг	1,1
Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	кг	0,1
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,3
Грунт ФЛ-03к ГОСТ 9109-76	кг	0,2

## I.I3. Шлюпочное устройство. Испытать

## I.I3.1. Типовой состав работы

Испытать шлюпочное устройство в действии при вываливании, спуске и кратковременном подъеме шлюпки под нагрузкой в соответствии с техническими условиями, сдать ОТК и Регистру СССР.

## I.I3.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 28

Тип шлюпбалки	Специальность	Разряд работы	Трудоемкость на I шлюпочное устройство, нормо-ч
I. Гравитационная скатывающаяся	Слесарь-судоремонтник	5-2	5,3
2. Типа "Иолко"			3,5
3. Поворотная		5-1	2,6

I.I4. Крепление контейнера КПСН-10 плота спасательного надувного ПСН-10М.

Черт. 394-215-231.012 СБ. Снять и установить

I.I4.1. Типовой состав работы

Снять на судне: устройство разобщающее гидростатическое, глаголь-гак со скобами, ремень, талреп пеньковый и доставить в цех. После ремонта узлы крепления доставить на судно, установить и закрепить с изготовлением нового пенькового талрепа.

I.I4.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 29

Специальность	Разряд работы	Трудоемкость на I крепление, нормо-ч
Такелажник судовой	2	1,2
Слесарь-судоремонтник	2	0,6
И т о г о		1,8

I.I4.3. Нормативы расхода материалов

Таблица

Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода на I крепление
Линь бельный окр.18 ГОСТ 483-75	кг	0,06

1.15. Устройство разобщающее гидростатическое. Черт. 215-99.1770 СБ. Ремонт

1.15.1. Типовой состав работы

Разобрать, очистить, все трущиеся поверхности и резьбовые соединения покрыть тонким слоем смазки, собрать с заменой новой мембранны, прокладок, отрегулировать, испытать.

1.15.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 31

Специальность	Разряд работы	Трудоемкость на 1 устройство, нормо-ч
Слесарь-судоремонтник	4-2	6,0

1.15.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 32

Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода на 1 устройство
Топливо дизельное ГОСТ 305-73	кг	0,30
Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	кг	0,15
Смазка "ЦИАТИМ-203" ГОСТ 8773-73	кг	0,05
Прорезиненная ткань № 340-3	кг	0,01
Резина листовая ГОСТ 7338-65	кг	0,10

Стр. 48. УКН-03-1-2

I.I6. Глаголь-гак со скобами. Черт. 218-Е44. Ремонт

I.I6.1. Типовой состав работы

Вывернуть штири и разъединить 2 скобы С 0,2 от глаголь-гака, все детали промыть, протереть, прокалибровать резьбы, собрать скобы с глаголь-гаком.

I.I6.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 33

Специальность	Разряд работы	Трудоемкость на I комплект глаголь-гака, нормо-ч
Слесарь-судоремонтник	2	1,0

I.I6.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 34

Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода на I комплект глаголь-гака
Топливо дизельное ГОСТ 305-73	кг	0,25
Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	кг	0,1

## I.I7. Ремень. Черт. 219-231-014 СБ. Изготовить

## I.I7.1. Типовой состав работы

Отмерить и отрезать по длине ремень. Изготовить 3 серьги по черт. 219-231-012, две из них вшить в ремень, третью оставить для установки крепления контейнера КПСН-10 плота спасательного надувного ПСН-10М.

## I.I7.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 35

Специальность	Разряд работы	Трудоемкость на 1 ремень, нормо-ч
Парусник	2	0,6
Слесарь-судоремонтник	2	0,3
Электросварщик	2	0,05
Гальваник	2	0,05
Итого		1,0

I.I7.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 36

Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода на 1 ремень
Ремень плоский приводной тканевый, прорезиненный 5x70 ГОСТ 101-54	м	1,6
Нить капроновая ТУ-476-55	м	1,5
Ст3сп ГОСТ 380-71 круг 8 ГОСТ 2590-71	кг	0,12
Электроды Э42А ГОСТ 9467-75	кг	0,015

## I.18. Стрела шлюпбалки. Править, подварить трещины

## I.18.1. Типовой состав работы

Подать стрелу шлюпбалки на плиту, нагреть места правки газовой горелкой и править вручную, проверить качество правки, снять стрелу и уложить в отведенное место.

Разделать трещины под сварку, заварить, зачистить швы.

Сдать ремонт ОТК.

## I.18.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 37

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Стрела шлюпбалки гравитационной скатывающейся	Стрела шлюпбалки "Иолко" грузоподъемность, кгс		
				625	825	1590
Трудоемкость на I шлюпбалку, нормо-ч						
Править	Судокорпусник-ремонтник	4-2	1,15	1,50	1,80	2,10
	Такелажник судовой	3-2	1,42	1,07	1,07	1,07
Подварить трещины	Судокорпусник-ремонтник	3	0,32	0,32	0,32	0,32
	Электроосварщик	3	0,21	0,21	0,21	0,21
И т о г о			3,10	3,10	3,40	3,70

П р и м е ч а н и я: 1. Трудоемкость рассчитана на правку I м деформированного участка.

2. Стрелка прогиба до 50 мм, при стрелке прогиба более 50 мм трудоемкость позиции I увеличивать на 25% за каждые 50 мм.

3. Трудоемкость и расход материалов на подварку рассчитаны на общую длину трещины 1 м, при других размерах трещин трудоемкость изменяется прямо пропорционально их длине.

I.I8.3. Нормативы расхода материалов  
на подварку 1 м

Таблица 38

Наименование материала	Единица измерения	Норма расхода на 1 м
Электроды УОНИ 13/45 ГОСТ 9467-75	кг	0,33

## 2. ГРУЗОВОЕ И МАЧТОВОЕ УСТРОЙСТВА

### 2.1. Такелаж грузовых стрел. Заменить

#### 2.1.1. Типовой состав работы

СНЯТЬ. Открепить и снять такелаж грузовой стрелы, смотать в бухты и доставить в цех.

ИЗГОТОВИТЬ. Размотать и обезжириить канат, отмерить необходимую длину и отрубить, наложить марки, распустить концы каната на пряди, врастить коуши и оклетневать сплесень, испытать готовую снасть пробной нагрузкой и сдать ОТК, смотать в бухты.

УСТАНОВИТЬ. Доставить такелаж на судно, размотать, тиовать стальные канаты смазкой ИК 39у за один раз, установить на место и закрепить, сдать ОТК.

2.1.2. Нормативы трудоемкости на замену такелажа из стальных канатов  
(длина снасти 10 м, количество огонов - 2)

Таблица 39

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Диаметр каната, мм, до						
			9,0	11,5	15,0	18,0	22,5	25,0	27,0
			Трудоемкость на I снасть (10 м), нормо-ч						
Снять	Такелажник судовой	3-1	0,40	0,44	0,50	0,55	0,60	0,67	0,75
Изготовить		3-1	1,32	1,48	1,62	1,87	2,38	3,10	3,78
Испытать		3-1			0,20		0,25	0,30	0,35
Тирорвать		3-2	0,26	0,32	0,35	0,40	0,50	0,54	0,57
Установить		4-2-1	1,20	1,30	1,40	1,50	1,70	1,90	2,10
И т о г о			3,38	3,74	4,07	4,57	5,48	6,56	7,60

П р и м е ч а н и я: 1. При снятии и установке снасти длиной более 10 м трудоемкость увеличивать на 20% за каждые 10 м.  
 2. При изготовлении снасти с I огонем, трудоемкость применять с K=0,60.  
 3. При тирорке старых канатов с очисткой от ржавчины трудоемкость применять с K=1,70.

2.1.3. Нормативы расхода материалов на замену такелажа из стальных канатов  
(длина снасти 10 м, количество огонов - 2)

Таблица 40

Наименование материалов	Единица измерения	Диаметр каната, мм, до						
		9,0	11,5	15,0	18,0	22,5	25,0	27,0
		Норма расхода на I снасть (10 м)						
Канат Ø-Г-В-ЖС-Н -180 ГОСТ 3070-74	м	12,1	12,5	13,4	14,3	15,4	16,0	16,8
Бензельный канат 2,4-Б-Б-ЖС-Н-160 ГОСТ 3062-69	м	9,0	12,0	20,0	25,0	27,0	28,0	34,0
Коушки ГОСТ 9689-72	тип. шт.	С 0,8 2	С 1,6 2	С 2,5 2	С 3,2 2	С 5,0 2	С 6,3 2	С 8,0 2
Скобы такелажные ГОСТ 2476-72	тип. шт.	СА 0,8 2	СА 1,6 2	СА 2,5 2	СА 3,2 2	СА 5,0 2	СА 6,3 2	СА 8,0 2
Смазка ИК 39у ГОСТ 5570-69	кг	0,17	0,18	0,24	0,26	0,35	0,39	0,42

П р и м е ч а н и я: 1. При изготовлении снасти длиной более или менее 10 м длину канатов изменять на соответствующее количество метров.

2. При изготовлении снасти с I огонем расход материалов по поз. 2+4 применять с  $K=0,5$ , по поз. I - с  $K=0,9$ .

## 2.1.4. Нормативы трудоемкости и расхода материалов на замену такелажа из растительных канатов (длина снасти 10 м, количество огонов - 2)

Таблица 41

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Окружность каната, мм, до			
			50	65	75	90
			Трудоемкость на I снасть (10 м), нормо-ч			
Снять	Такелажник судовой	3-1	0,50	0,60	0,70	0,75
Изготовить		3-1	0,62	0,78	1,15	1,90
Испытать		3-1	0,20	0,25	0,30	0,35
Установить		4-2-1	1,40	1,70	1,90	2,10
И т о г о			2,72	3,33	4,05	5,10
Наименование материалов		Единица измерения	Норма расхода на I снасть (10 м)			
Канат из растительных волокон белый ГОСТ 483-75, ГОСТ 1088-71		м	11,8	12,4	13,2	13,8
Шкимужгар окр. 12, 16 ГОСТ 1091-70		мм	12,0	14,0	15,0	16,0
Коушки ГОСТ 9689-72		шт.	<u>P 0,3</u> 2	<u>P 0,5</u> 2	<u>P 0,6</u> 2	<u>P 0,8</u> 2
Скобы такелажные ГОСТ 2476-72		шт.	<u>СА 0,5</u> 2	<u>СА 0,8</u> 2	<u>СА 1,6</u> 2	<u>СА 3,2</u> 2

**2.2. Приспособление для ограничения угла расхождения шкентелей. Заменить**

**2.2.1. Типовой состав работы**

**СНЯТЬ.** Разобрать тросовые зажимы и снять приспособление для ограничения угла расхождения шкентелей, уложить в отведенное место.

**ИЗГОТОВИТЬ.** Произвести станочную и слесарную обработку поковок колодок, изготовить скобы, отмерить и отрубить цепь, изготовить звенья цепи и прихватить стыки электроприхватками, зачистить брызги металла и наплыны после электросварки, собрать тросовые зажимы, разобрать, сдать на гальванический участок, собрать после покрытий, сдать ОТК.

**СВАРИТЬ.** Сварить звенья цепи ручной электродуговой сваркой.

**ГАЛЬВАНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ.** Произвести цинковое хроматированное покрытие деталей приспособления.

**УСТАНОВИТЬ.** Разобрать тросовые зажимы и установить на шкентели грузовых стрел, установить цепь и соединить со звеньями проволокой, сдать ОТК.

## 2.2.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 42

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Диаметр каната, мм, до					
			10	13	16	19	23	27
Трудоемкость на 1 приспособление, нормо-ч								
Снять		3-1	0,22	0,28		0,34		0,44
Изготовить	Судокорпусник-ремонтник	3	0,57	0,62	0,65	0,70	0,73	0,80
Установить		3-2	0,26	0,32		0,38		0,48
Изготовить	Станочник	2	0,83	0,88	0,91	1,00	1,02	1,16
Сварить	Электросварщик	3	0,03	0,04		0,10		0,12
Цинковать	Гальваник	2	0,17			0,20		
Итого			2,08	2,31	2,37	2,72	2,77	3,20

## 2.2.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 43

Наименование материалов	Единица измерения	Диаметр каната, мм, до					
		10	13	16	19	23	27
Норма расхода на 1 приспособление							
Ст3кп ГОСТ 380-71, поковка II гр.	кг	0,18	0,28	0,38	0,58	0,76	1,46
Сталь 30 ГОСТ 1050-74, круг 10-20 ГОСТ 2590-71	кг	0,32	0,51	0,61	1,02	1,09	2,04
Цепь ОН-III-Б6 ГОСТ 7070-75	м	1,2					
Гайки М10-М 20 ГОСТ 5915-70	кг	0,046	0,068		0,123	0,256	
Шайбы пружинные 10Н 65Г-20Н 65Г ГОСТ 6402-70	кг	0,008	0,013		0,020	0,050	
Электроды УСНИ 13/45 ГОСТ 9467-75	кг	0,01	0,02		0,03	0,05	

## 2.3. Блоки для стальных канатов со шкивом на втулке. Ремонт

## 2.3.1. Краткая характеристика блоков

Таблица 44

Тип	Наименование	Конструктивные особенности	Допускаемая нагрузка, тс									
			1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,5	8,0	10,0
IСУ	Блоки грузовые, направляющие и толкательные одношкивные	С удлиненным ушком	+	-	+	+	+	-	+	-	+	+
		С круглым ушком	+	-	+	+	+	-	+	-	+	+
		С вилкой	+	-	+	+	+	-	+	-	+	+
IСУС	Блоки талей вертлюжные с удлиненным ушком	Одношкивный	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
		Двухшиквый	-	-	-	-	-	+	-	+	-	+

2.3.2. Блоки одношкивные для стальных канатов, типы: IСУ, IСВ, IСК. Ремонт

2.3.2.1. Типовой состав работы

**СНЯТЬ.** Вывернуть штырь скобы такелажной, снять блок, скобу, уложить блок на палубу в отведенное место, собрать скобу.

**РЕМОНТИРОВАТЬ.** Разобрать блок, очистить и промыть детали, протереть, отобрать годные, отрихтовать щеки, изготовить ось, втулку, ось подвергнуть цинковому фосфатированию, собрать блок с заполнением полости шкива смазкой "ЦИАТИМ-203", проверить на легкость вращения.

**ИСПЫТАТЬ.** Подвесить блок и испытать пробной нагрузкой, снять блок, разобрать, предъявить детали ОТК и Регистру СССР, собрать, проверить на легкость вращения.

**ГРУНТОВАТЬ.** Очистить от старой краски и ржавчины детали блока, обезжирить растворителями и загрунтовать грунтовкой ФЛ-03к за один раз.

**УСТАНОВИТЬ.** Установить блок со скобой на место, ввернуть штырь скобы такелажной и защиплить, сдать ОТК.

## 2.3.2.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 45

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Допускаемая нагрузка на подвеску, тс					
			1,0	2,0	3,0	4,0	6,0	8,0
Трудоемкость на I блок, нормо-ч								
Снять	Слесарь-судоремонтник	-	0,38	0,50	0,68	0,78	0,98	1,04
Испытать		3-1	1,35	1,50	1,75	2,00	2,15	2,30
Установить		-	0,46	9,50	0,58	0,64	0,66	0,70
Ремонтировать		-	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40
	Станочник	3	1,56	1,62	1,67	1,70	1,80	1,90
	Гальваник	2	0,07	0,09	0,10	0,10	0,16	0,16
Грунтовать	Маляр	2	0,12	0,14	0,18	0,23	0,28	0,32
И т о г о			4,84	5,35	6,06	6,65	7,33	7,82
Разряд работы слесаря-судоремонтника			3			4-2		

## 2.3.2.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 46

Наименование материалов	Единица измерения	Допускаемая нагрузка на подвеску, тс						
		1,0	2,0	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0
Норма расхода на I блок								
Сталь 25 ГОСТ 1050-74, круг 19-63 ГОСТ 2590-71	кг	0,14	0,35	0,70	0,96	1,85	2,95	4,66
Бр.АМЦ 10-2 ГОСТ 18175-72, пруток 27-40	кг	0,18	0,47	0,78	-	-	-	-
Бр.АМЦ 10-2 ГОСТ 18175-72, отливка II гр.	кг	-	-	-	0,84	1,00	1,20	1,60
Заклепки 8х50-16х90 ГОСТ 10299-68	кг	0,046	0,080	0,092	0,126	0,152	0,269	0,328
Болты М6x14-М10x22 ГОСТ 7798-70	кг	0,020	0,020	0,020	0,050	0,050	0,078	0,078
Болты М12x50-М16x85 ГОСТ 7798-70 с гайками ГОСТ 5916-70	кг	0,071	0,071	0,107	0,113	0,125	0,168	0,183
Грунтовка ФЛ-03к ГОСТ 9109-76	кг	0,013	0,017	0,023	0,032	0,041	0,044	0,047
Смазка "ЦИАТИМ-203" ГОСТ 8773-73	кг	0,025	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,105
Скоба тяжелажная ГОСТ 2476-72	шт.	СА 1,2 I	СА 2,0 I	СА 3,2 I	СА 4,0 I	СА 6,3 I	СА 8,0 I	СА 10,0 I
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,008	0,010	0,014	0,019	0,025	0,026	0,028

2.3.3. Блок одношкивный для стальных канатов, тип IУСУ. Ремонт

2 3.3.1. Типовой состав работы

**СНЯТЬ.** Вывернуть штырь скобы такелажной, снять блок, скобу, уложить блок на палубу в отведенное место, собрать скобу.

**РЕМОНТИРОВАТЬ.** Разобрать блок, очистить и промыть детали, протереть, отобрать годные, отрихтовать щеки, изготовить оси, втулку, оси подвергнуть цинковому фосфатированию, собрать блок с заполнением полости шкива смазкой "ЦАТИМ-203", проверить на легкость вращения.

**ИСПЫТАТЬ.** Подвесить блок и испытать пробной нагрузкой, снять блок, разобрать, предъявить детали ОТК и Регистру СССР, собрать, проверить на легкость вращения.

**ГРУНТОВАТЬ.** Очистить от старой краски и ржавчины детали блока, обезжирить растворителями и загрунтовать грунтовкой ФЛ-03к за один раз.

**УСТАНОВИТЬ.** Установить блок со скобой на место, ввернуть штырь скобы такелажной и зашплинтовать, сдать ОТК.

## 2.3.3.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 47

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Допускаемая нагрузка на подвеску, тс				
			1,5	3,0	5,0	7,5	10,0
			Трудоемкость на I блок, нормо-ч				
Снять	Слесарь-судоремонтник	-	0,50	0,68	0,80	1,05	1,20
Испытать		3-І	1,60	1,90	2,20	2,45	2,80
Установить		-	0,50	0,58	0,66	0,70	0,75
Ремонтировать		-	1,30	1,40	1,60	1,70	1,80
	Станочник	3	2,26	2,34	2,40	2,50	2,70
	Гальваник	2	0,10		0,18	0,30	
Грунтовать	Маляр	2	0,14	0,15	0,26	0,30	0,35
И т о г о			6,30	7,15	8,10	9,00	9,90
Разряд работы слесаря-судоремонтника			3			4-2	

## 2.3.3.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 48

Наименование материалов	Единица измерения	Допускаемая нагрузка на подвеску, тс				
		1,5	3,0	5,0	7,5	10,0
Норма расхода на I блок						
Сталь 25 ГОСТ 1050-74, круг 25-53 ГОСТ 2590-71	кг	0,74	1,58	2,24	4,13	6,90
Бр.АМц 10-2 ГОСТ 18175-72, пруток 32-40	кг	0,47	0,78	-	-	-
Бр.АМц 10-2 ГОСТ 18175-72, отливка II гр.	кг	-	-	0,84	1,00	1,20
Болты М6x14-М10x22 ГОСТ 7798-70	кг	0,020		0,050	0,078	
Болты М12x50-М16x85 ГОСТ 7798-70 с гайками ГОСТ 5916-70	кг	0,153	0,339	0,357	0,504	0,549
Гайки М24-М52	кг	0,116	0,230	0,382	0,616	0,900
Грунтовка ФЛ-03к ГОСТ 9109-76	кг	0,015	0,028	0,036	0,041	0,044
Смазка "ЦИАТИМ-203" ГОСТ 8773-73	кг	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090
Скобы тяжелажные ГОСТ 2476-72	тип шт.	СА 1,6 I	СА 3,2 I	СА 5,0 I	СА 8,0 I	СА 10,0 I
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,009	0,017	0,022	0,025	0,026

П р и м е ч а н и е. Норма расхода определена на: гайки М24-М42 ГОСТ 5916-70, М52 ГОСТ 10607-72.

2.3.4. Блок двухшкивный для стальных канатов, тип IV. Ремонт

2.3.4.1. Типовой состав работы

**СНЯТЬ.** Вывернуть штырь скобы такелажной, снять блок, скобу, уложить блок на палубу в отведенное место, собрать скобу.

**РЕМОНТИРОВАТЬ.** Разобрать блок, очистить и промыть детали, протереть, отобрать годные, отрихтовать щеки, изготовить оси, втулки, оси подвергнуть цинковому фосфатированию, собрать блок с заполнением полостей шкивов смазкой "ЦИАТИМ-203", проверить на легкость вращения.

**ИСПЫТАТЬ.** Подвесить блок и испытать пробной нагрузкой, снять блок, разобрать, предъявить детали ОТК и Регистру СССР, собрать, проверить на легкость вращения.

**ГРУНТОВАТЬ.** Очистить от старой краски и ржавчины детали блока, обезжирить растворителем и загрунтовать грунтовкой ФЛ-03к за один раз.

**УСТАНОВИТЬ.** Установить блок со скобой на место, ввернуть штырь скобы такелажной, зашплинтовать, сдать ОТК.

## 2.3.4.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 49

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Допускаемая нагрузка на подвеску, тс		
			5,0	7,5	10,0
			Трудоемкость на I блок, нормо-ч		
Снять		-	0,80	1,05	1,20
Испытать	Слесарь-судоремонтник	3-І	2,40	2,80	3,40
Установить		-	0,66	0,70	0,75
		-	2,10	2,50	2,90
Ремонтировать	Станочник	3	2,70	2,80	3,10
	Гальваник	2	0,12	0,18	0,35
Грунтовать	Маляр	2	0,37	0,52	0,55
И т о г о			9,15	10,55	12,25
Разряд работы слесаря-судоремонтника			3	4-2	

## 2.3.4.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 50

Наименование материалов	Единица измерения	Допускаемая нагрузка на подвеску, тс		
		5,0	7,5	10,0
		Норма расхода на I блок		
Сталь 25 ГОСТ 1050-74, круг 32-48 ГОСТ 2590-71	кг	1,60	3,10	5,00
Бр.АМц 10-2 ГОСТ 18175-72, пруток 40	кг	1,56	-	-
Бр.АМц 10-2 ГОСТ 18175-72, отливка II гр.	кг	-	2,00	2,40
Болты M8x18-M10x22 ГОСТ 7798-70	кг	0,050		0,078
Болты M14x120-M16x160 ГОСТ 7798-70 с гайками ГОСТ 5916-70	кг	0,549	0,849	0,897
Гайки М30-М48 ГОСТ 5916-70	кг	0,230	0,616	0,930
Грунтовка ФЛ-03к ГОСТ 9109-76	кг	0,07	0,08	0,09
Смазка "ЦИАТИМ-203" ГОСТ 8773-73	кг	0,12	0,15	0,18
Скобы тяжелажные ГОСТ 2476-72	шт.	СА 5,0 I	СА 8,0 I	СА 10,0 I
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,04	0,05	0,06

## 2.4. Блоки для стальных канатов типы IV, IK, IB и II по ОСТ 5.2002-70. Ремонт

## 2.4.1. Краткая характеристика блоков

Таблица 51

Тип	Наименование	Конструктивные особенности	Допускаемая нагрузка, тс							
			1,0	2,0	3,2	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5
IV	Блоки грузовые, направляющие и топенантные одношкивные	С удлиненным ушком	+	+	+	+	+	-	+	+
		С круглым ушком	+	+	+	+	+	-	+	+
		С вилкой	+	+	+	+	+	-	+	+
IK	Блоки вертлюжные	Одношкивный	-	-	-	+	-	+	+	+
II/2		Двухшкивный	-	-	-	-	-	+	-	+

#### 2.4.2. Типовой состав работы

**СНЯТЬ.** Расшплинтовать, вывернуть штырь скобы такелажной, снять блок, скобу, уложить блок на палубу в отведенное место, собрать скобу.

**РЕМОНТИРОВАТЬ.** Разобрать блок, очистить и промыть детали, протереть, дефектовать, отрихтовать щеки, заменить подшипник, войлоочное уплотнение с пропиткой смесью смазки "УС-3" с графитом, крепеж, проточить под наплавку втулки, наплавить, проточить после наплавки, прогнать резьбы осей, собрать блок с заполнением полости подшипника смазкой "ЦИАТИМ-203", проверить на легкость вращения.

**ГРУНТОВАТЬ.** Очистить от старой краски и ржавчины детали блока, протереть ветошью, обезжирить растворителями и загрунтовать грунтовкой ФЛ-03к за один раз.

**ИСПЫТАТЬ.** Подвесить блок и испытать пробной нагрузкой, снять блок, разобрать, предъявить детали ОТК и Регистру СССР, собрать блок, проверить на легкость вращения.

**УСТАНОВИТЬ.** Установить скобу такелажную, блок, ввернуть штырь и зашплинтовать, сдать ОТК.

## 2.4.3. Нормативы трудоемкости на ремонт блоков одношкворных типов ІУ, ІК, ІВ

Таблица 52

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Допускаемая нагрузка на подвеску, тс						
			1,0	2,0	3,2	5,0	6,3	10,0	12,5
Трудоемкость на I блок, нормо-ч									
Снять	Слесарь-судоремонтник	-	0,38	0,50	0,70	0,80	0,90	1,20	1,30
Испытать		3-І	1,60	1,80	2,20	2,60	2,80	2,90	3,20
Установить		-	0,46	0,50	0,60	0,65	0,70	0,90	1,00
Ремонтировать		-	1,50	1,90	2,10	2,50	2,80	3,60	4,10
Станочник	Станочник	2	0,87	0,88	0,90		0,94	0,97	1,00
Газосварщик	Газосварщик	3	0,27	0,33	0,40		0,51	0,57	0,65
Грунтовать	Малляр	2	0,12	0,14	0,20	0,25	0,30	0,36	0,40
И т о г о			5,20	6,05	7,10	8,25	8,95	10,50	11,65
Разряд работы слесаря-судоремонтника				3				4-2	

## 2.4.4. Нормативы расхода материалов на ремонт блоков одношквивных типов IV, IK, IB

Таблица 53

Наименование материалов	Единица измерения	Допускаемая нагрузка на подвеску, тс.						
		1,0	2,0	3,2	5,0	6,3	10,0	12,5
		Норма расхода на 1 блок						
Бр.АМц 9-2 ГОСТ 18175-72, пруток 5	кг	0,50	0,60	0,72	0,90	0,95	1,12	
Роликоподшипник ГОСТ 5721-57	шт.	3510	3613	3616	3618	3620		
Болты М14x75-М20x120 ГОСТ 7798-70 с гайками ГОСТ 5916-70	кг	0,354	0,374	0,530	0,580	0,580	0,797	1,088
Гайки круглые шлицевые М20-М64 ГОСТ 11871-73	кг	0,055	0,112	0,138	0,348	0,348	0,437	0,553
Шайбы стопорные много-заплечные 20-64 ГОСТ 11872-73	кг	0,006	0,009	0,010	0,035	0,035	0,043	0,053
Грунтовка ФЛ-03к ГОСТ 9109-76	кг	0,014	0,019	0,025	0,038	0,045	0,052	0,055
Смазка "ЦИАТИМ-203" ГОСТ 8773-73	кг	0,045	0,055	0,070	0,085	0,085	0,095	0,110
Скоба тяжелая ГОСТ 2476-72	шт.	СА 0,8	СА 2,0	СА 3,2	СА 5,0	СА 6,3	СА 10,0	СА 12,5
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,008	0,011	0,015	0,023	0,027	0,031	0,033

## 2.4.5. Нормативы трудоемкости на ремонт блока типа II

Таблица 54

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Блок одношкивный			Блок двухшкивный		
			Допускаемая нагрузка на подвеску, тс					
			5,0	8,0	10,0	12,5	8,0	12,5
Трудоемкость на I блок, нормо-ч								
Снять	Слесарь-судоремонтник	-	0,80	1,05	1,20	1,30	1,05	1,30
Испытать		3-І	2,70	2,90	3,40	3,90	3,80	4,80
Установить		-	0,65	0,70	0,90	1,00	0,70	1,00
Ремонтировать		-	2,70	3,20	3,80	4,40	4,80	5,90
	Станочник	2	0,90	0,94		0,97	1,30	1,38
	Газосварщик	3	0,40	0,51		0,57	0,80	1,02
Грунтовать	Маляр	2	0,25	0,30	0,40	0,46	0,50	0,60
И т о г о			8,40	9,60	II,15	12,50	12,95	16,00
Разряд работы слесаря-судоремонтника			3	4-2				

## 2.4.6. Нормативы расхода материалов на ремонт блока типа II

Таблица 55

Наименование материалов	Единица измерения	Блок одношквильный			Блок двухшквильный		
		Допускаемая нагрузка на подвеску, тс					
		5,0	8,0	10,0	12,5	8,0	12,5
		Норма расхода на I блок					
Бр.АМц 9-2 ГОСТ 18175-72, пруток 5	кг	0,72		0,90	0,95	1,44	1,80
Роликоподшипник ГОСТ 5721-57	шт.	3613		3616	3618	3613	3616
Болты М12x70-М14x90	кг	0,160		0,248	0,272	-	-
ГОСТ 7798-70 М14x120, М16x140 с гайками М24x100-М30x120	кг	-	-	-	-	0,684	1,024
ГОСТ 5916-70 М24x180, М30x200	кг	0,465		0,851	0,906	-	-
Гайки круглые шлицевые М36-М56 ГОСТ 11871-73	кг	-	-	-	-	0,817	1,346
Шайбы стопорные 36-56 ГОСТ 11872-73	кг	0,332		0,696	0,874	0,322	0,696
Грунтovка ФЛ-03к ГОСТ 9109-76	кг	0,040		0,071	0,086	0,040	0,071
Смазка "ЦИАТИМ-203" ГОСТ 8773-73	кг	0,038	0,043	0,055	0,060	0,060	0,070
Скоба тяжелая ГОСТ 2476-72	тис. шт.	CA 5,0	CA 8,0	CA 10,0	CA 12,5	CA 8,0	CA 12,5
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,025	0,026	0,033	0,036	0,036	0,042

2.5. Блоки пластмассовые для канатов из растительных волокон типов I, II, III  
по ГОСТ 8118-65. Ремонт

Таблица 56

Тип	Окружность каната, мм	Допускаемая нагрузка, тс		
		С удлинен- ным ушком	С гаком	С уширенным ушком
I Одношкивный	50	550	550	350
	65	850	850	550
	75	1150	1150	750
	90	1600	-	1000
II Двухшкивный	50	850	850	650
	65	1350	1350	1000
	75	1800	1800	1400
	90	2500	-	1900
III Трехшкивный	75	2300	-	2000
	90	3200	-	2600

П р и м е ч а н и е. В грузовом устройстве, как правило, применяются блоки с удлиненным ушком.

### 2.5.2. Типовой состав работы

**СНЯТЬ.** Расшплинтовать, вывернуть штырь скобы такелажной, снять блок, скобу, уложить блок в отведенное место, собрать скобу.

**РЕМОНТИРОВАТЬ.** Разобрать блок, очистить и промыть детали, протереть, отобрать годные, из-готовить ось, втулки капроновые, стяжные винты, ось и стяжные винты подвергнуть цинковому фосфатированию, собрать блок, при этом трущиеся поверхности смазать смазкой "ЦИАТИМ-203", проверить на легкость вращения.

**ГРУНТОВАТЬ.** Очистить от старой краски ушко и обойму, протереть, обезжирить и загрунтовать грунтовкой ФЛ-03к за один раз.

**ИСПЫТАТЬ.** Подвесить блок, испытать пробной нагрузкой, снять, разобрать, предъявить ОТК и Регистру СССР, собрать блок, проверить на легкость вращения.

**УСТАНОВИТЬ.** Установить скобу такелажную, блок, ввернуть штырь и зашплинтовать, сдать ОТК.

## 2.5.3. Нормативы трудоемкости на ремонт блока типа I

Таблица 57

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Допускаемая нагрузка на подвеску, кгс			
			550	850	1150	1600
			Трудоемкость на I блок, нормо-ч			
Снять	Слесарь-судоремонтник	3	0,38		0,50	
Испытать		3-1	0,90	1,00	1,40	1,50
Установить		3	0,46		0,50	
Ремонтировать		3	0,95	1,05	1,20	1,30
	Станочник	3	1,67	1,72	1,85	1,90
	Гальваник	2		0,12		0,14
Грунтовать	Малляр	2	0,03	0,04	0,06	0,09
И т о г о			4,51	4,77	5,65	5,93

## 2.5.4. Нормативы расхода материалов на ремонт блока типа I

Таблица 58

Наименование материалов	Единица измерения	Допускаемая нагрузка на подвеску, кгс			
		550	860	1150	1600
		Норма расхода на I блок			
Сталь 25 ГОСТ 1050-74, поковка II гр.	кг	0,17	0,31	0,78	1,23
Сталь 20 ГОСТ 1050-74, круг 9-13 ГОСТ 2590-71	кг	0,10	0,15	0,28	0,32
Втулка капроновая ОСТ 6.06-14-70, отливка	кг	0,06	0,08	0,11	0,13
Гайки М5-М8 ГОСТ 5915-70	кг	0,004	0,008		0,024
Шайбы уменьшенные 5-8 ГОСТ 10450-68	кг	0,003	0,004		0,008
Гайка М16-М30 ГОСТ 5916-70	кг	0,020	0,036	0,090	0,115
Шайба уменьшенная 16-20 ГОСТ 10450-68	кг	0,005	0,009	0,018	0,024
Грунтовка ФЛ-03к ГОСТ 9109-76	кг	0,004	0,005	0,008	0,012
Скобы тяжелажные ГОСТ 2476-72	тип шт.	СА 0,5 I	СА 0,8 I	СА 1,2 I	СА 1,6 I
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,002	0,003	0,005	0,007

## 2.5.5. Нормативы трудоемкости на ремонт блоков типов II и III

Таблица 59

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Блок II			Блок III	
			Допускаемая нагрузка на подвеску, кгс				
			850	1350	1800	2500	2300
			Трудоемкость на I блок, нормо-ч				
Снять	Слесарь-судоремонтник	3	0,38	0,50	0,65	0,65	0,75
Испытать		3-I	1,10	1,50	1,65	1,70	1,75
Установить		3	0,46	0,50	0,60	0,60	0,65
		3	1,10	1,20	1,45	1,50	1,60
Ремонтировать	Станочник	3	1,70	1,80	1,90	2,10	2,30
	Гальваник	2	0,12		0,18		0,18
Грунтовать	Маляр	2	0,04	0,05	0,07	0,11	0,09
		И т о г о			4,90	5,67	6,25
					6,84	7,17	7,70

## 2.5.6. Нормативы расхода материалов на ремонт блоков типов II и III

Таблица 60

Наименование материалов	Единица измерения	Блок II			Блок III		
		Допускаемая нагрузка на подвеску, кгс					
		850	1350	1800	2500	2300	3200
Норма расхода на I блок							
Сталь 25 ГОСТ 1050-74, поковка II гр.	кг	0,25	0,48	I,16	I,90	I,35	2,15
Сталь 20 ГОСТ 1050-74, круг 9-І3 ГОСТ 2590-71	кг	0,17	0,29	0,56	0,60	0,68	0,72
Втулки капроновые ОСТ 6.06-І4-70, отливки	кг	0,12	0,16	0,22	0,26	0,33	0,39
Гайки М5-М8 ГОСТ 5915-70	кг	0,004	0,008	0,024		0,024	
Шайбы уменьшенные 5-8 ГОСТ 10450-68	кг	0,003	0,004	0,008		0,008	
Гайка М16-М30 ГОСТ 5916-70	кг	0,020	0,036	0,090	0,115	0,090	0,115
Шайба уменьшенная 16-30 ГОСТ 10450-68	кг	0,005	0,009	0,018	0,024	0,018	0,024
Грунтовка ФЛ-03к ГОСТ 9109-76	кг	0,005	0,006	0,009	0,014	0,012	0,017
Скобы тяжелажные ГОСТ 2476-72	шт.	CA 0,8 I	CA 1,2 I	CA 2,0 I	CA 2,5 I	CA 2,5 I	CA 3,2 I
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,003	0,004	0,005	0,008	0,007	0,010

2.6. Вертлюг и противовес вертлюжный по ОСТ 5.2003-70. Ремонт

2.6.1. Типовой состав работы

**СНЯТЬ.** Расшплинтовать, вывернуть штырь скобы шкентельной (противовеса), снять вертлюг или противовес вертлюжный, уложить на палубу в отведенное место, ввернуть штырь.

**РЕМОНТИРОВАТЬ.** Разобрать противовес вертлюжный или вертлюг, очистить и промыть детали, дефектовать, заменить подшипник, войлочную набивку с прошиткой, изготовить штифт конический разводной, штырь (для противовеса) и подвергнуть цинковому фосфатированию, собрать вертлюг или противовес вертлюжный с развертыванием отверстия и запрессовкой штифта и заполнением полости подшипника смазкой "ЦИАТИМ-203", проверить на легкость вращения.

**ИСПЫТАТЬ.** Испытать вертлюг или противовес вертлюжный на цепопробном стане, разобрать и сдать ОТК и Регистру СССР, собрать.

**ГРУНТОВАТЬ.** Очистить, обезжирить и загрунтовать вертлюг или противовес вертлюжный грунтовкой ФЛ-03к за один раз.

**УСТАНОВИТЬ.** Установить вертлюг со скобой шкентельной или противовес вертлюжный, ввернуть штырь и зашплинтовать, сдать ОТК.

#### 2.6.2. Нормативы трудоемкости на ремонт вертолета

Таблица 61

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Допускаемая нагрузка, тс				
			1,0	1,6	3,2	6,3	10,0
			Трудоемкость на I вертлюг, нормо-ч				
Снять	Слесарь-судоремонтник	2-І	0,25	0,30	0,35	0,45	0,55
Испытать		3-І	0,40	0,45	0,55	0,65	0,75
Установить		3-І	0,30	0,40	0,45	0,50	0,60
Ремонтировать		3-2	0,50	0,60	0,65	0,75	0,85
	Станочник	3	0,60		0,65		
	Гальваник	2	0,07				
Грунтовать	Маляр	2	0,05	0,08	0,13	0,18	0,23
	Итого		2,17	2,50	2,85	3,25	3,70

## 2.6.3. Нормативы расхода материалов на ремонт вертлюгов

Таблица 62

Наименование материалов	Единица измерения	Допускаемая нагрузка, тс				
		1,0	1,6	3,2	6,3	10,0
Норма расхода на 1 вертлюг						
Сталь 20 ГОСТ 1050-74, круг 8-16 ГОСТ 2590-71	кг	0,025	0,030	0,045	0,080	0,140
Подшипник ГОСТ 6874-54	шт.	8105 I	8106 I	8107 I	8208 I	8210 I
Смазка "ЦИАТИМ-203" ГОСТ 8773-73	кг	0,045	0,055	0,070	0,085	0,095
Грунтовка ФЛ-03к ГОСТ 9109-76	кг	0,004	0,005	0,006	0,012	0,015
Скоба шкентельная 1,0-10,0	шт.				I	
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,002	0,003	0,004	0,007	0,009

П р и м е ч а н и е. Трудоемкость и расход материалов на изготовление скоб шкентельных ОСТ 5.2003-70 см. в нормативе 2.9.

## 2.6.4. Нормативы трудоемкости на ремонт противовеса вертоложного

Таблица 63

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Допускаемая нагрузка, тс				
			1,0	1,6	3,2	6,3	10,0
Трудоемкость на 1 противовес, нормо-ч							
Снять	Слесарь-судоремонтник	2-1	0,30	0,35	0,40	0,50	0,60
		3-1	0,45	0,50	0,60	0,70	0,80
		3-1	0,35	0,45	0,50	0,55	0,65
		3-2	0,55	0,65	0,70	0,80	0,90
Ремонтировать	Станочник	3	1,20		1,35	1,45	1,65
	Гальваник	2	0,07		0,10	0,17	0,32
Грунтовать	Маляр	2	0,11	0,12	0,18	0,29	0,31
И т о г о			3,03	3,34	3,83	4,46	5,23

## 2.6.5. Нормативы расхода материалов на ремонт противовеса вертоложного

Таблица 64

Наименование материалов	Единица измерения	Допускаемая нагрузка, тс				
		1,0	1,6	3,2	6,3	10,0
		Норма расхода на 1 противовес				
Сталь 20 ГОСТ 1050-74, круг 8-16 ГОСТ 2590-71	кг	0,025	0,030	0,045	0,080	0,140
Сталь 25 ГОСТ 1050-74, круг 30, 38 ГОСТ 2590-71	кг	0,36	0,73	-	-	-
Сталь 25 ГОСТ 1050-74, поковка II гр.	кг	-	-	0,70	1,70	2,80
Подшипник ГОСТ 6874-54	шт.	8I05 I	8I06 I	8I07 I	8I08 I	82I0 I
Смазка "ЦИАТИМ-203" ГОСТ 8773-73	кг	0,045	0,055	0,070	0,085	0,095
Грунтовка ФЛ-03к ГОСТ 9109-76	кг	0,008	0,009	0,013	0,020	0,028
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,005	0,005	0,008	0,012	0,017

**2.7. Гак ОСТ 5.2003-70. Заменить. Изготовить**

**2.7.1. Типовой состав работы**

**СНЯТЬ.** Расшплинтовать, вывернуть штырь скобы шкентельной, снять гак, скобу, уложить гак в отведенное место, собрать скобу.

**ИЗГОТОВИТЬ.** Опилить все неровности и заусенцы поковки гака, просверлить отверстие, подвергнуть цинковому фосфатированию.

**ИСПЫТАТЬ.** Испытать гак пробной нагрузкой на цепопробном стане, сдать ОТК и Регистру СССР.

**УСТАНОВИТЬ.** Получить со склада скобу шкентельную и гак, установить скобу и гак на место, сдать ОТК.

## 2.7.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 65

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Допускаемая нагрузка, тс				
			1,0	1,6	3,2	6,3	10,0
Трудоемкость на 1 гак, нормо-ч							
Снять	Слесарь-судоремонтник	3-1	0,21	0,25	0,42	0,62	0,90
Испытать		3-1	0,20	0,25	0,30	0,40	
Установить		3-2	0,30	0,37	0,52	0,72	1,05
Изготовить		3-2	0,20	0,23	0,45	0,47	0,50
	Гальваник	2	0,09	0,12	0,14	0,13	0,20
И т о г о			1,00	1,17	1,78	2,27	3,05

## 2.7.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 66

Наименование материалов	Единица измерения	Допускаемая нагрузка, тс				
		1,0	1,6	3,2	6,3	10,0
		Норма расхода на 1 гак				
Гак						
	шт.				I	
Скоба шкентельная	шт..				I	
На изготовление						
Сталь 25 ГОСТ 1050-74, поковка II гр.	кг	2,2	4,2	8,3	21,0	50,0

П р и м е ч а н и е. Трудоемкость и расход материалов на изготовление скоб шкентельных ОСТ 5.2002-70 см. в нормативе 2.9.

Стр. 90. УКН-03-1-2

2.8. Противовес цепной ОСТ 5.2003-70. Заменить

2.8.1 . Типовой состав работы

СНЯТЬ. Расшплинтовать, вывернуть штырь скобы шкентельной, снять противовес, скобу, уложить противовес на палубу в отведенное место, собрать скобу.

ИЗГОТОВИТЬ. Подобрать необходимую цепь, отмерить и отрезать, подвергнуть цинковому фосфатированию.

УСТАНОВИТЬ. Установить скобу, противовес цепной, ввернуть штырь и зашплинтовать, сдать ОТК.

П р и м е ч а н и е. Норма расхода материалов определена на: цепь общего назначения, испытанный на растяжение и разрыв ГОСТ 7070-75; скобу шкентельную ОСТ 5.2003-70.

## 2.8.2. Нормативы трудоемкости и расхода материалов

Таблица 67

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Допускаемая нагрузка, тс					
			1,0	1,6	3,2	6,3	10,0	
Трудоемкость на I противовес, нормо-ч								
Снять	Слесарь-судоремонтник	2-І	0,30	0,35	0,40	0,50	0,60	
Установить		3-І	0,35	0,45	0,50	0,55	0,65	
Изготовить		3-І	0,10	0,12	0,15	0,20	0,23	
		Гальваник	2	0,08	0,09	0,10	0,12	0,14
И т о г о			0,83	1,01	1,15	1,37	1,62	
Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода на I противовес						
Цепь ОН-III-А ГОСТ 7070-75	калибр м	25 0,59	28 0,65	34 0,71	37 0,87	37 1,07		
Скоба шкентельная I,0-10,0	шт.	I						

2.9. Скоба шкентельная ОСТ 5.2003-70. Изготовить

2.9.1. Типовой состав работы

**ИЗГОТОВИТЬ.** Произвести станочную обработку поковки скобы и штыря, опилить заусенцы, ввернуть штырь, просверлить отверстие и зашлинтовать, разобрать скобу, подвергнуть цинковому фосфатированию, собрать скобу с калибровкой резьб.

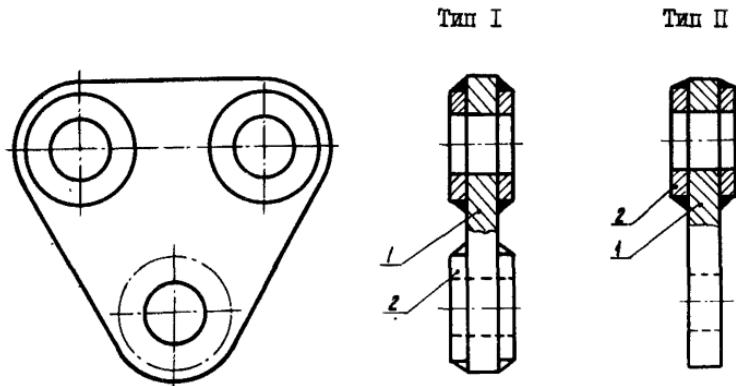
**ИСПЫТАТЬ.** Испытать скобу на цепопробном стане, сдать ОТК и Регистру СССР.

## 2.9.2. Нормативы трудоемкости и расхода материалов

Таблица 68

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Допускаемая нагрузка, тс				
			1,0	1,6	3,2	6,3	10,0
			Трудоемкость на 10 скоб, нормо-ч				
Изготовить	Станочник	3	4,55	5,35	7,25	10,70	16,00
	Гальваник	2	0,30	0,35	0,60	0,80	1,00
	Слесарь-судоремонтник	3	2,50	3,20	4,10	5,90	7,40
Испытать		3-I			2,00		
И т о г о			9,35	10,90	13,95	19,40	26,40
Наименование материалов		Единица измерения	Норма расхода на 10 скоб				
ВСтЗсп ГОСТ 380-71, поковка II гр.		кг	5,1	6,9	15,4	39,5	69,3
Сталь 25 ГОСТ 1050-74, круг 30,38 ГОСТ 2590-71		кг	3,6	7,3	-	-	-
Сталь 25 ГОСТ 1050-74, поковка II гр.		кг	-	-	7,0	17,0	28,0
Шплинт 4x45-10x110 ГОСТ 397-66		кг	0,041	0,076	0,160	0,366	0,720

2.10. Планка треугольная I, II ОСТ 5.2003-70. Изготовить



1. Планка треугольная
2. Наварыш

2.10.1. Типовой состав работы

**ИЗГОТОВИТЬ.** Подобрать и разметить материал, вырезать газовым резаком и зачистить кромки на наждачном станке, разметить и сверлить отверстия, изготовить из круглой стали наварыши и установить на электроприхватки, зачистить сварные швы и брызги металла после электросварки, подвергнуть цинковому фосфатированию, сдать ОТК.

**СВАРИТЬ.** Зачистить стальной щеткой места сварки и сварить планку с наварышами ручной электродуговой сваркой, очистить от плака и осмотреть швы.

## 2.10.2. Нормативы трудоемкости на изготовление планок треугольных типа I

Таблица 69

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Допускаемая нагрузка, тс							
			1,0	1,6	2,0	3,2	5,0	6,3	10,0	12,5
Трудоемкость на I планку, нормо-ч										
Изготовить	Судокорпусник-ремонтник	3	0,43	0,48	0,54	0,60	0,68	0,72	0,80	0,92
	Станочник	2	0,53	0,63	0,66	0,73	0,79	0,82	I,II	I,II
	Гальваник	2	0,03	0,04	0,04	0,05	0,07	0,08	0,08	0,09
Сварить	Электросварщик	3	0,13	0,19	0,24	0,36	0,60	0,64	I,00	I,94
И т о г о			I,12	I,34	I,48	I,74	2,14	2,26	2,99	3,14

П р и м е ч а н и е. При изготовлении планок типа I трудоемкость поз. I применять с  $K=0,90$ ; по поз. 2 - с  $K=0,85$ ; поз. 4 - с  $K=0,70$ .

## 2.10.3. Нормативы расхода материалов на изготовление планки треугольной типа I

Таблица 70

Наименование материалов	Единица измерения	Допускаемая нагрузка, тс							
		1,0	1,6	2,0	3,2	5,0	6,3	10,0	12,5
Норма расхода на 1 планку									
Сталь 09Г2 ГОСТ 5521-67 лист 12-32	кг	1,4	2,0	3,0	4,7	8,0	10,6	18,7	28,0
Сталь 09Г2 ГОСТ 5521-67 круг 45-120 ГОСТ 2590-71	кг	0,56	1,00	1,32	2,12	3,84	4,20	7,70	13,70
Электроды УСНИ 13/45 ГОСТ 9467-75	кг	0,28	0,43	0,51	0,87	1,28	1,40	2,30	3,80

П р и м е ч а н и е. При изготовлении планок типа II расход материалов поз. 2-3 применять с  $K=0,66$ .

**2.II. Вертлюг шпора ОСТ 5.2004-70. Ремонт и замена**

**2.II.I. Типовой состав работы**

**РЕМОНТИРОВАТЬ.** Расшплинтовать, выбить штифт цилиндрический, вынуть вертлюг, снять обойму и кольцо, очистить и промыть детали, изготовить штифт цилиндрический, подвергнуть цинковому фосфатированию, заменить войлочное уплотнение с пропиткой, крепеж, собрать вертлюг, развернуть отверстие и запрессовать штифт, просверлить отверстие и зашплинтовать, запрессовать смазку "ЦИАТИМ-203", проверить на легкость вращения и сдать ОТК и Регистру СССР.

**ГРУНТОВАТЬ.** Очистить от старой краски и ржавчины, протереть ветошью, обезжирить растворителями и загрунтовать грунтовкой ФЛ-03к за один раз.

**ИЗГОТОВИТЬ.** Обработать поковку вертлюга, изготовить из круглой стали кольцо, подшипник верхний, подпятник, обработать поковку обоймы для направляющего блока, разметить и нарезать планки, кницы, зачистить кромки на наждачном станке, собрать детали на электроприхватки с разделкой кромок под сварку, зачистить сварные швы и брызги металла после сварки, собрать вертлюг, изготовить штифт цилиндрический, просверлить отверстие и запрессовать штифт, проверить на легкость вращения, разобрать вертлюг, сдать на гальванический участок, собрать вертлюг, запрессовать смазку "ЦИАТИМ-203", расходить и сдать ОТК и Регистру СССР.

**ГАЛЬВАНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ.** Вертлюг цинковать с последующим хроматированием; штифт цилиндрический, обойму для направляющего блока, башмак в сборе и кольцо цинковать с последующим фосфатированием.

**ГРУНТОВАТЬ.** Обезжирить детали вертлюга и загрунтовать грунтовкой ФЛ-03к за один раз.

**СВАРИТЬ.** Очистить стальной щеткой места сварки и сварить башмак ручной электродуговой сваркой, приварить башмак к мачте или грузовой колонне, очистить швы от шлака и осмотреть.

Стр. 98. УКН-03-1-2

СНЯТЬ. Срезать газовым резаком и снять вертлюг, зачистить места реза пневмомашинкой с наждачным кругом, уложить вертлюг в отведенное место.

УСТАНОВИТЬ. Установить вертлюг на электроприхватки с подгонкой по месту, зачистить швы после сварки, сдать ОТК.

## 2. II.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 71

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Осьевое сжимающее усилие в стреле, тс, до						
			1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	10,0	12,5
Трудоемкость на I вертлюг, нормо-ч									
На ремонт									
Ремонтировать	Судокорпусник-ремонтник	4-2	2,55	2,95	3,30	3,60	3,70	3,95	4,25
	Станочник	2		0,36	0,37	0,38	0,39		0,40
	Гальваник	2				0,07			
Грунтовать	Мальяр	2	0,24	0,29	0,41	0,64	0,72	0,88	1,00
Итого			3,22	3,67	4,15	4,69	4,88	5,30	5,72
На замену									
Снять	Судокорпусник-ремонтник	3-I	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,60
Установить		3-2	0,40	0,48	0,55	0,60	0,70	0,80	0,90
		4-2	2,80	3,10	3,60	3,90	4,30	4,50	4,90
Изготовить	Станочник	3	2,30	2,55	3,00	3,25	3,85	4,25	4,55
	Гальваник	2	0,44	0,52	0,65	0,88	1,04	1,20	1,36

## Продолжение таблицы 71

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Очевидное сжимающее усилие в стреле, тс, до						
			1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	10,0	12,5
			Трудоемкость на 1 вертлюг, нормо-ч						
Грунтовать	Маляр	2	0,10	0,14	0,17	0,28	0,36	0,42	0,48
Сварить	Электросварщик	4	0,86	0,96	1,18	1,64	2,05	2,78	3,06
И т о г о			7,15	8,05	9,70	10,95	12,75	14,55	15,85

П р и м е ч а н и е. При ремонте вертлюга шпора с заменой вертлюга трудоемкость поз. 1 применять с  $K=1,1$ ; поз. 2 - с  $K=2,7$ ; поз. 3 - с  $K=2,4$ .

## 2.11.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 72

Наименование материалов	Единица измерения	Очевидное сжимающее усилие в стреле, тс, до						
		1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	10,0	12,5
На ремонт		Норма расхода на 1 вертлюг						
Сталь 45 ГОСТ 1050-74, круг 10-20 ГОСТ 2590-71	кг	0,06	0,10	0,21	0,25	0,28	0,45	0,50
Болты М8x14-М12x30 ГОСТ 7798-70	кг	0,02		0,04			0,05	0,08
Смазка "ЦИАТИМ-203" ГОСТ 8773-73	кг	0,040	0,046	0,054	0,072	0,076	0,084	0,093
Грунтовка ФЛ-03к ГОСТ 9109-76	кг	0,016	0,020	0,026	0,045	0,051	0,060	0,070
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,010	0,012	0,017	0,027	0,031	0,036	0,042
На замену								
Сталь 20 ГОСТ 1050-74, поковка II гр.	кг	3,5	5,7	8,8	18,5	22,5	29,2	40,2
Сталь 20 ГОСТ 1050-74, поковка II гр.	кг	3,2	5,1	6,6	19,5	20,7	27,4	36,8
Сталь 20 ГОСТ 1050-74, круг 80-180 ГОСТ 2590-71	кг	5,2	7,0	10,5	23,8	28,4	37,6	47,0
Сталь 45 ГОСТ 1050-74, круг 10-20 ГОСТ 2590-71	кг	0,06	0,10	0,21	0,25	0,28	0,45	0,50
Сталь 20 ГОСТ 1050-74, лист 8-12	кг	4,1	5,6	7,8	13,4	15,7	23,8	30,6
Болты М8x14-М12x30 ГОСТ 7798-70	кг	0,02		0,04			0,05	0,08
Смазка "ЦИАТИМ-203" ГОСТ 8773-73	кг	0,040	0,046	0,054	0,072	0,076	0,084	0,093
Грунтовка ФЛ-03к ГОСТ 9109-76	кг	0,016	0,020	0,028	0,045	0,051	0,060	0,070

Продолжение таблицы 72

Наименование материалов	Единица измерения	Осевое сжимающее усилие в стреле, тс, до						
		1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	10,0	12,5
Норма расхода на 1 вертлюг								
Электроды УОНИ 13/45 ГОСТ 9467-75	кг	1,13	1,32	2,10	2,88	3,20	4,80	5,10
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,010	0,012	0,017	0,027	0,031	0,036	0,042

2.12. Вертлюг топенанта ОСТ 5.2004-70. Ремонт и замена

2.12.1. Типовой состав работы

**РЕМОНТИРОВАТЬ.** Выбить штифт, снять шайбу, выбить штырь, снять обух, очистить и промыть детали, заменить войлочное уплотнение с пропиткой, изготовить штифт конический разводной и подвергнуть цинковому фосфатированию, установить обух, завести штырь, развернуть отверстие, установить шайбу, запрессовать штифт и разогнуть, запрессовать смазку "ЦИАТИМ-203" и ввернуть болт, расходить и сдать ОТК и Регистру СССР.

**ГРУНТОВАТЬ.** Очистить вертлюг от старой краски и ржавчины, протереть ветошью, обезжирить растворителями и загрунтовать грунтовкой ФЛ-03к за один раз.

**ИЗГОТОВИТЬ.** Изготовить из круглой стали штырь, подшипники верхний и нижний, ступицу, шайбу, шайбы приварные, штифт конический разводной, разметить и нарезать заготовки планок, книц, обуха, зачистить заусенцы и притупить кромки, собрать детали башмака и обуха на электро-прихватки с разделкой кромок под сварку, зачистить сварные швы и брызги металла после электро-сварки, сверлить смазочные отверстия в штыре и нарезать резьбу, собрать вертлюг, просверлить отверстие для штифта, развернуть, проверить вертлюг на легкость вращения, разобрать, сдать на гальванический участок, собрать после покрытий, запрессовать смазку "ЦИАТИМ-203", расходить и сдать ОТК и Регистру СССР.

**ГАЛЬВАНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ.** Штырь цинковать с последующим хроматированием, башмак и обух в оборе, шайбу, штифт конический цинковать с последующим фосфатированием.

**СВАРИТЬ.** Зачистить места сварки стальной щеткой, сварить башмак и обух, приварить вертлюг топенанта к мачте или грузовой колонне ручной электродуговой сваркой, очистить от шлака и осмотреть швы.

Стр. 104. УКН-03-1-2

**ГРУНТОВАТЬ.** Обезжирить детали вертлюга и загрунтовать грунтовкой ФЛ-03к за один раз.

**СНЯТЬ.** Срезать газовым резаком и снять вертлюг топенанта, уложить в отведенное место, зачистить места реза пневмомашинкой с налдачным кругом.

**УСТАНОВИТЬ.** Установить вертлюг топенанта на электроприхватки с подгонкой по месту, зачистить сварные швы и брызги металла после электросварки, сдать ОТК.

### 2.12.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 73

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Допускаемая нагрузка, тс						
			1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	10,0	12,5
Трудоемкость на 1 вертлинг, нормо-ч									
Ремонтировать	На ремонт								
	Судокорпусник-ремонтник	3-2	0,80	1,05	1,20	1,40	1,50	1,65	1,70
	Станочник	3	0,67	0,68	0,70	0,71	0,72	0,76	0,77
Прунтовать	Гальваник	2				0,07			
	Маляр	2	0,12	0,13	0,15	0,24	0,32	0,36	0,41
Итого			1,66	1,93	2,12	2,42	2,61	2,84	2,95
На замену									
Снять	Судокорпусник-ремонтник	3-I	0,22	0,25	0,30	0,32	0,40	0,45	0,48
		3-2	0,30	0,32	0,35	0,38	0,40	0,45	0,50
		3-2	2,15	2,35	2,55	2,75	3,00	3,35	3,60
Изготовить	Станочник	3	3,55	3,90	4,00	4,70	5,00	5,40	5,70
	Гальваник	2	0,41	0,45	0,52	0,62	0,72	0,80	0,92
Прунтовать	Маляр	2	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	
Сварить	Электросварщик	4	0,84	1,00	1,28	1,48	2,05	2,23	3,20
Итого			7,50	8,30	9,04	10,30	11,64	12,76	14,50

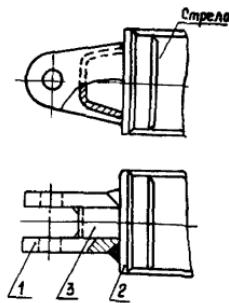
## 2.12.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 74

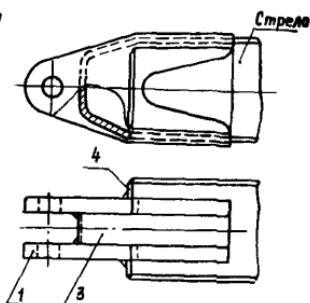
Наименование материалов	Единица измерения	Допускаемая нагрузка, тс						
		1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	10,0	12,5
		Норма расхода на I вертлюг						
<b>На ремонт</b>								
Сталь 20 ГОСТ I050-74, круг I0-20 ГОСТ 2590-71	кг	0,035	0,050	0,100	0,150	0,170	0,280	0,300
Болт M8x14-I0x20 ГОСТ 7798-70	кг	0,011			0,023			
Смазка "ЦИАТИМ-203" ГОСТ 8773-73	кг	0,022	0,025	0,030	0,045	0,050	0,055	0,060
Грунтовка ФЛ-03к ГОСТ 9I09-76	кг	0,008	0,009	0,012	0,018	0,025	0,028	0,032
Уайт-спирит ГОСТ ЗI34-52	кг	0,005	0,005	0,007	0,011	0,015	0,017	0,019
<b>На замену</b>								
Сталь 20 ГОСТ I050-74, круг I0-20 ГОСТ 2590-71	кг	0,035	0,050	0,100	0,150	0,170	0,280	0,300
Сталь 20 ГОСТ I050-74, круг 38-95 ГОСТ 2590-71	кг	2,0	3,1	4,2	9,4	14,4	19,5	22,3
Сталь 20 ГОСТ I050-74, круг 45-II2 ГОСТ 2590-71	кг	2,7	4,3	5,6	13,2	19,0	26,0	31,0
Сталь 20 ГОСТ I050-74, лист 6-24 ГОСТ 2590-71	кг	3,4	4,6	6,9	8,1	13,3	18,7	23,5
Болт M8x14-I0x20 ГОСТ 7798-70	кг	0,011			0,023			
Электроды УОНИ I3/45 ГОСТ 9467-75	кг	1,00	1,40	1,60	1,90	3,40	5,60	5,80
Смазка "ЦИАТИМ-203" ГОСТ 8773-73	кг	0,022	0,025	0,030	0,045	0,050	0,055	0,060
Грунтовка ФЛ-03к ГОСТ 9I09-76	кг	0,008	0,009	0,012	0,018	0,025	0,028	0,032
Уайт-спирит ГОСТ ЗI34-52	кг	0,005	0,005	0,007	0,011	0,015	0,017	0,019

## 2.13. Вилка шпора I, II ОСТ 5.2004-70. Заменить

Тип I



Тип II



1. Шека
2. Основание
3. Распорка
4. Заглушка

## 2.13.1. Типовой состав работы

**СНЯТЬ.** Срезать газовым резаком вилку шпора, зачистить место реза пневмомашинкой с наждачным кругом.

**УСТАНОВИТЬ.** Установить вилку шпора и прихватить к стреле электросваркой, зачистить сварные швы и брызги металла после электросварки, сдать ОТК.

**ГРУНТОВАТЬ.** Очистить от обгоревшей краски прилегающую к вилке часть стрелы, обезжирить и загрунтовать вилку и часть стрелы грунтовкой ВЛ-02 в один слой и грунтовкой ФЛ-03к в два слоя.

Стр. 108. УКН-03-1-2

ИЗГОТОВИТЬ. Обработать поковки щек, изготовить распорку из листовой стали, заглушки из круглой стали (тип I) или из листовой (тип II), собрать вилку на электроприхватки с разделкой кромок щек под сварку (тип I), зачистить сварные швы и брызги металла после сварки, сдать ОТК и Регистру СССР.

СВАРИТЬ. Зачистить стальной щеткой места сварки и сварить вилку, приварить вилку к стреле ручной электродуговой сваркой или полуавтоматической в среде углекислого газа, очистить швы от шлака и осмотреть.

## 2.13.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 75

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Тип I						Тип II	
			Осевое сжимающее усилие в стреле, тс, до							
			1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	10,0	12,5	
			Трудоемкость на I вилку, нормо-ч							
Снять	Судокорпусник-ремонтник	3-1	0,14	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,40	
Установить		3-2	0,30	0,32	0,38	0,40	0,44	0,46	0,60	
Изготовить		3-2	0,40	0,50	0,60	0,65	0,70	0,75	0,95	
	Станочник	3	0,52	0,61	0,66	0,66	0,66	0,69	-	
Сварить	Электросварщик	5	0,32	0,55	0,77	0,77	0,80	1,30	0,70	
Приварить			0,10	0,14	0,17	0,19	0,20	0,21	0,87	
Грунтовать	Майор	2	0,07	0,07	0,10	0,10	0,13	0,13	0,16	
	И т о г о			1,80	2,33	2,80	2,95	3,13	3,76	3,68

## 2.13.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 76

Наименование материалов	Единица измерения	Тип I				Тип II		
		Осьное сжимающее усилие в стреле, тс, до						
		1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	10,0	12,5
		Норма расхода на I вилку						
Сталь 20 ГОСТ 1050-74 (08ГДН ГОСТ 5.9125-73), поковка II гр.	кг	3,5	6,4	9,4	10,0	11,0	15,4	49,0
Сталь 20 ГОСТ 1050-74 (09Г2 ГОСТ 5521-67), круг I25-220 ГОСТ 2590-71	кг	4,4	7,9	12,6	14,9	17,3	23,9	-
Сталь 20 ГОСТ 1050-74 (09Г2 ГОСТ 5521-67), лист 6-10	кг	-	0,6	0,7	1,1	1,5	2,2	7,8
Электроды УОНИ I3/45 ГОСТ 9467-75 (проволока Св-08Г2С 2246-70, углекислый газ ГОСТ 8050-64)	кг	0,94	1,56	2,15	2,17	2,30	3,60	2,50
Грунтовка ВЛ-02 ГОСТ 5.1414-72	кг	0,66	1,10	1,50	1,52	1,60	2,50	1,75
Грунтовка ФЛ-03к ГОСТ 9109-76	кг	0,82	1,44	1,90	1,98	2,10	3,25	2,25
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,008	0,010	0,014	0,015	0,017	0,019	0,026
		0,016	0,020	0,028	0,030	0,034	0,038	0,052
		0,005	0,006	0,008	0,009	0,010	0,011	0,016

2.14. Обух грузовой ОСТ 5.2004-70. Заменить

2.14.1. Типовой состав работы

**СНЯТЬ.** Срезать газовым резаком обух грузовой, зачистить места реза пневмомашинкой с наждачным кругом.

**УСТАНОВИТЬ.** Разделать кромки под сварку и установить обух грузовой на электроприхватки, зачистить сварные швы и брызги металла после сварки, сдать ОТК.

**ГРУНТОВАТЬ.** Очистить от обгоревшей краски прилегающую часть стрелы, обезжирить и загрунтовать обух и часть стрелы грунтовкой ВЛ-02 в один слой и ФЛ-03к в два слоя.

**ИЗГОТОВИТЬ.** Произвести станочную обработку поковок обуха, штыря и скобы, зачистить заусенцы и просверлить отверстие в обухе, сдать на гальванический участок штырь и скобу, собрать обух грузовой после покрытий, просверлить отверстие и зашплинтовать, сдать ОТК и Регистру СССР.

**ГАЛЬВАНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ.** Скобу цинковать с последующим фосфатированием, штырь цинковать с последующим хроматированием.

**ПРИВАРИТЬ.** Зачистить стальной щеткой места сварки и приварить обух к стреле ручной электродуговой или полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа, очистить от шлака и осмотреть швы.

## 2.14.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 77

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Осьевое сжимающее усилие в стреле, тс, до							
			1,6	2,5	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5
Трудоемкость на 1 обух, нормо-ч										
Снять	Судокорпусник-ремонтник	3-1	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26
		3-2	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32
		3-2	0,20	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60
Установить	Станочник	3	1,78	2,24	2,40	2,57	2,79	3,03	3,48	3,62
	Гальваник	2	0,14	0,20	0,28	0,34	0,37	0,41	0,44	0,48
Изготовить	Электросварщик	5	0,06	0,10	0,12	0,14	0,17	0,19	0,21	0,24
Приварить										
Грунтовать	Малляр	2	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,12
Итого			2,51	3,22	3,58	3,93	4,31	4,71	5,32	5,64

## 2.14.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 78

Наименование материалов	Единица измерения	Осевое сжимающее усилие в стреле, тс, до							
		1,6	2,5	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5
Норма расхода на 1 обух									
Сталь 20 ГОСТ 1050-74 (09Г2 ГОСТ 5521-67), поковка II гр.	кг	0,24	0,87	1,30	2,10	2,25	3,50	5,45	5,87
Сталь 20 ГОСТ 1050-74 (09Г2 ГОСТ 5521-67), поковка II гр.	кг	1,4	3,3	4,2	5,4	7,1	9,1	12,8	15,6
Сталь 20 ГОСТ 1050-74 (08ГДН ГОСТ 5.9125-73), поковка II гр.	кг	3,0	7,6	9,7	12,5	16,3	20,1	29,5	33,4
Гайка М18-М52 ГОСТ 5916-70	кг	0,03	0,10	0,16	0,28	0,35	0,62	0,67	
Шплинт 4x45-10x9 ГОСТ 397-66	кг	0,004	0,008	0,014	0,016	0,033	0,036	0,061	
Грунтовка ВЛ-02 ГОСТ 5.1414-72	кг	0,004	0,006	0,008	0,010	0,013	0,015	0,017	0,020
Грунтовка ФЛ-03к ГОСТ 9109-76	кг	0,008	0,012	0,016	0,020	0,026	0,030	0,034	0,040
Электроды УОНИ 13/45 ГОСТ 9467-75 (проволока Св-08Г2С ГОСТ 2246-70, углекислый газ ГОСТ 8050-64)	кг	0,16	0,40	0,45	0,50	0,70	0,77	1,10	1,20
	кг	0,11	0,28	0,32	0,35	0,50	0,54	0,78	0,85
	кг	0,14	0,36	0,40	0,45	0,63	0,70	1,00	1,10
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,002	0,003	0,005	0,006	0,008	0,009	0,010	0,012

Стр. II4, УКН-03-1-2

2.15. Обух оттяжек ОСТ 5.2004-70. Заменить

2.15.1. Типовой состав работы

**СНЯТЬ.** Срезать газовым резаком обух оттяжек и зачистить места реза пневмомашинкой с наждачным кругом.

**УСТАНОВИТЬ.** Разделать кромки под сварку и установить обух оттяжек на электроприхватки, зачистить сварные швы и брызги металла после электросварки, сдать ОТК.

**ПРИВАРИТЬ.** Зачистить стальной щеткой места сварки и приварить обух оттяжек к стреле ручной электродуговой или полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа, очистить от шлака и осмотреть швы.

**ГРУНТОВАТЬ.** Очистить от обгоревшей краски прилегающую к обуху часть стрелы, протереть ветошью, обезжирить растворителями и загрунтовать грунтовкой ВЛ-02 в один слой и ФЛ-03к в два слоя.

**ИЗГОТОВИТЬ.** Обработать поковку обуха пневмомашинкой с наждачным кругом и напильником вручную, сдать ОТК и Регистру СССР.

**П р и м е ч а н и е.** Полуавтоматическая сварка в среде углекислого газа предусмотрена для приварки обуха из стали 08ГДН, трудоемкость электросварщика при приварке обуха из данного материала применять с К=0,80.

## 2.15.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 79

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Допускаемая нагрузка, тс, до							
			1,6	2,5	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5
Трудоемкость на 1 обух, нормо-ч										
Снять	Судокорпусник-ремонтник	3-1	0,10		0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22
установить		3-2	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30
изготовить		2	0,13		0,14		0,15		0,16	
Приварить	Электросварщик	5	0,05	0,08	0,09	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16
Грунтовать	Малляр	2	0,02		0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09
И т о г о			0,46	0,51	0,58	0,65	0,72	0,78	0,86	0,93

## 2.15.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 80

Наименование материалов	Единица измерения	Допускаемая нагрузка, тс, до							
		1,6	2,5	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5
Норма расхода на 1 обух									
Сталь 20 ГОСТ 1050-74 (08ГДН ГОСТ 5.9125-73), поковка II гр.	кг	3,4	6,6	12,7	17,5	21,2	28,0	38,2	51,0
Электроды УОНИ 13/45 ГОСТ 9467-75	кг	0,22	0,35	0,45	0,54	0,74	0,77	1,10	1,20
(проволока Св-08Г2С ГОСТ 2246-70,	кг	0,15	0,25	0,32	0,38	0,51	0,54	0,78	0,84
углекислый газ ГОСТ 8050-64)	кг	0,20	0,32	0,41	0,49	0,67	0,70	1,00	1,10
Грунтовка ВЛ-02 ГОСТ 5.1414-72	кг	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,009	0,011	0,013
Грунтовка ФЛ-03к ГОСТ 9109-76	кг	0,006	0,008	0,010	0,012	0,014	0,018	0,022	0,026
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,006	0,007	0,009

2.16. Стрела постоянного сечения (из трубы) ОСТ 5.2001-70. Ремонт и замена

2.16.1. Типовой состав работы

**СНЯТЬ.** Застропить стрелу, расшплинтовать, отвернуть гайку, выбить штырь и с помощью крана снять стрелу, уложить на берегу на подкладки, расстропить.

**УСТАНОВИТЬ.** Застропить стрелу и с помощью крана установить на место, завести штырь, навернуть гайку, просверлить отверстие и зашплинтовать, расстропить, сдать ОТК.

**ТАКЕЛАЖНЫЕ РАБОТЫ.** Застропить стрелу и выпрузить на берег, расстропить. Застропить стрелу, уложить на машину или платформу и доставить в цех к месту ремонта, застропить и уложить на место, расстропить. После ремонта застропить стрелу и уложить на машину или платформу, доставить к судну, застропить и с помощью крана установить стрелу на место, после установки расстропить.

**ИЗГОТОВИТЬ ШТЫРЬ.** Произвести станочную обработку поковки штыря и подвергнуть цинковому хроматированию.

**РЕМОНТИРОВАТЬ.** Срезать газовым резаком дефектный участок и зачистить места реза пневмомашинкой, подобрать трубу, разметить и отрезать по разметке, зачистить заусенцы, изготовить внутреннюю подкладку (кольцо из двух полуобечеек), разделать кромки стрелы под сварку и собрать стрелу на подкладке на электронприхватки, зачистить сварные швы и брызги металла после электросварки.

**ГРУНТОВАТЬ.** Очистить стрелу от старой краски и ржавчины пневмомашинкой со стальной щеткой и вручную скребком, протереть ветошью, обезжирить и загрунтовать стрелу грунтовкой ВЛ-02 в один слой и ФЛ-03к в два слоя.

**ИЗГОТОВИТЬ.** Подобрать и разметить материал (трубы, лист), нарезать по разметке трубы, заготовки подкладок, заглушку нока стрелы, зачистить заусенцы после резки, согнуть полуобечайки подкладок в вальцах и собрать на электроприхватки, зачистить швы после сварки, разделать кромки стрелы под сварку и собрать стрелу на подкладках на электроприхватки, зачистить сварные швы и брызги металла после сварки.

**СВАРИТЬ.** Зачистить места сварки стальной щеткой и сварить стрелу ручной электродуговой сваркой, очистить от плака и осмотреть швы.

**ИСПЫТАТЬ СТРЕЛУ СТАТИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ.** Испытать стрелу согласно ТУ с проверкой прогиба по контрольной струне.

**ИСПЫТАТЬ НАДУВОМ ВОЗДУХА.** Приготовить мыльный раствор и нанести на сварные швы, испытать стрелу надувом воздуха, протереть. Сдать испытания ОТК и Регистру СССР.

**ТАКЕЛЯЖНЫЕ РАБОТЫ ПРИ ИСПЫТАНИИ.** Застропить стрелу и доставить на испытательный стенд, уложить на стекле, после испытания снять стрелу и уложить в отведенное место для покрытия грунтовкой.

**ГРУНТОВАТЬ.** Очистить стрелу от ржавчины пневмомашинкой со стальной щеткой, протереть я-тошью, обезжирить растворителями и загрунтовать грунтовкой ВЛ-02 в один слой и ФЛ-03к в два слоя.

**П р и м е ч а н и я:** 1. Трудоемкость и расход материалов на изготовление стрелы рассчитаны на следующие условия: количество стыков на стреле длиной до 6 м - 1, более 6 м - 2. При изготовлении стрел с меньшим количеством стыков трудоемкость судокорпусника-ремонтика уменьшается на 15% за каждый стык.

2. Трудоемкость и расход материалов на изготовление и установку вилки шнора, обухов грузового и оттяжек см. в нормативах 2.13, 2.14, 2.15, трудоемкость судокорпусника-ремонтика на установку обухов грузового и оттяжек с разметкой и вырезкой отверстий применять с К=1,20.

3. Расход материалов на ремонт рассчитан на замену участка стрелы длиной 1 м, при этом расход трубы изменяется пропорционально длине заменяемого участка.

## 2.16.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 81

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Сечение стрелы (D×S), мм						
			12Ix4			133x4			
			Длина стрелы, м						
			5	6	7	5	6	7	
Трудоемкость на 1 стрелу, нормо-ч									
Снять	Судокорпусник-ремонтник	3-1	1,00	1,15	1,35	1,00	1,15	1,35	
Установить		3-2	1,30	1,45	1,70	1,30	1,45	1,70	
		5-3	2,80			3,00			
Ремонтировать	Электросварщик	5	0,17			0,20			
	Маляр	2	1,63	2,03	2,33	2,00	2,20	2,60	
Изготовить	Судокорпусник-ремонтник	5-2	5,60			6,40			
	Электросварщик	5	0,17			0,26			
	Маляр	2	1,33	1,63	1,84	1,60	1,70	2,05	
Изготовить штырь	Станочник	3	0,72			0,68	0,80	0,76	0,72
	Гальваник	2	0,08			0,07	0,10	0,09	0,08
Испытать	Судокорпусник-ремонтник	4-2	2,30			2,70			
а) статической нагрузкой			2,50			3,00			

## Продолжение таблицы 8I

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Сечение стрелы (D×S), мм						
			I2Ix4			I33x4			
			Длина стрелы, м						
			5	6	7	5	6	7	
Трудоемкость на 1 стрелу, нормо-ч									
Испытать									
б) воздухом	Судокорпусник-ремонтник	3-I		0,40				0,50	
Снять, установить				0,80				0,80	
Испытать	Такелажник судовой	3-2		0,70				0,70	
Итого на ремонт (поз. I+5, 9+I4)			II,9	I2,6	I3,7	I2,9	I3,15	I4,65	
Итого на замену (поз. I+2, 6+I4)			I4,4	I5,0	I6,9	I5,9	I6,25	I8,6	

## Продолжение таблицы 81

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Сечение стрелы (D×S), мм							
			I59x5				I94x5			
			Длина стрелы, м							
			6	7	8	9	8	9	10	
Трудоемкость на 1 стрелу, нормо-ч										
Снять	Судокорпусник-ремонтник	3-1	1,35		1,70			1,70		
Установить		3-2	1,70		2,20			2,20		
		5-2			3,40			4,00		
Ремонтировать	Электросварщик	5			0,25			0,35		
	Майор	2	2,75	3,15	3,65	4,05	4,95	5,65	6,05	
Изготовить	Судокорпусник-ремонтник	5-2	6,80		7,80			9,20		
	Электросварщик	5	0,25		0,40			0,50		
	Майор	2	2,15	2,50	2,85	3,25	3,90	4,40	4,85	
Изготовить штырь	Станочник	3	0,80		0,76	0,80			0,76	
	Гальваник	2	0,10		0,09	0,10			0,09	
Испытать	Судокорпусник-ремонтник									
а) статической нагрузкой		4-2	3,00		3,60			4,80		
б) воздухом		3-1			0,60			0,70		

## Продолжение таблицы 81

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Сечение стрелы (D×S), мм									
			159x5				194x5					
			Длина стрелы, м									
			6	7	8	9	8	9	10			
Трудоемкость на 1 стрелу, нормо-ч												
Снять, установить	Такелажник судовой	3-2	1,80			2,20		1,80	2,20			
Испытать			0,80				0,90					
Итого на ремонт (поз. I+5, 9+I4)			16,55	17,50	18,85	19,65	21,50	22,60	22,95			
Итого на замену (поз. I+2, 6+I4)			19,35	21,40	22,60	23,40	25,80	26,70	27,1			

## 2.16.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 82

Наименование материалов	Единица измерения	Сечение трубы стрелы (D×S), мм					
		I2Ix4			I33x4		
		Длина стрелы, м					
		5	6	7	5	6	7
Норма расхода на 1 стрелу							
На изготовление штыря							
Сталь 20 ГОСТ 1050-74, поковка II гр.	кг	0,62	0,45	1,45	0,90	0,62	
Гайка М24-М36 ГОСТ 5916-70	кг	0,090	0,058	0,191	0,115	0,090	
На ремонт							
Труба стальная ГОСТ 8731-74	м	1,1			1,1		
Сталь 20 ГОСТ 1050-74, лист 4-5	кг	6,1			6,2		
Электроды УОНИ I3/45 ГОСТ 9467-75	кг	0,16			0,17		
На изготовление							
Труба стальная ГОСТ 8731-74	м	5,6	6,8	8,0	5,6	6,8	8,0
Сталь 20 ГОСТ 1050-74, лист 4-5	кг	3,8		6,9	4,0		7,1
Электроды УОНИ I3/45 ГОСТ 9467-75	кг	0,16		0,24	0,17		0,26

Наименование материалов	Единица измерения	Сечение трубы стрелы ( $D \times S$ ), мм					
		I2Ix4			I33x4		
		Длина стрелы, м					
		5	6	7	5	6	7
Норма расхода на 1 стрелу							
На грунтовку							
Грунтовка ВИ-02 ГОСТ 5.1414-72	кг	0,16	0,19	0,22	0,17	0,20	0,23
Грунтовка ФИ-03к ГОСТ 9109-76	кг	0,32	0,38	0,44	0,34	0,40	0,46
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,10	0,11	0,13	0,10	0,12	0,14

## Продолжение таблицы 82

Наименование материалов	Единица измерения	Сечение трубы стрелы (DxS), мм							
		I59x5				I94x5			
		Длина стрелы, м							
		6	7	8	9	8	9	10	
		Норма расхода на 1 стрелу							
На изготовление штыря									
Сталь 20 ГОСТ 1050-74, поковка II гр.	кг	1,45		0,90		1,45		0,62	
Гайка М24-М36 ГОСТ 5916-70	кг	0,191		0,115		0,191		0,090	
На ремонт									
Труба стальная ГОСТ 8731-74	м		I, I				I, I		
Сталь 20 ГОСТ 1050-74, лист 4-5	кг	6,0		10,2			I2,3		
Электроды УОНИ I3/45 ГОСТ 9467-75	кг		0,33				0,40		
На изготовление									
Труба стальная ГОСТ 8731-74	м	6,8	8,0	9,0	10,0	9,0	10,0	11,0	
Сталь 20 ГОСТ 1050-74, лист 4-5	кг	6,3	II,4				I4,0		
Электроды УОНИ I3/45 ГОСТ 9467-75	кг	0,33	0,50				0,60		
На грунтовку									
Грунтовка ВЛ-02 ГОСТ 5.1414-72	кг	0,24	0,28	0,33	0,37	0,40	0,45	0,50	
Грунтовка ФЛ-03к ГОСТ 9109-76	кг	0,48	0,56	0,66	0,74	0,80	0,90	I,00	
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,14	0,17	0,20	0,22	0,24	0,27	0,30	

2.17. Стрела переменного сечения (из одной цилиндрической и двух конических обечайек)  
ОСТ 5.2001-70. Ремонт и замена

2.17.1. Типовой состав работы

**РЕМОНТИРОВАТЬ.** Срезать газовым резаком дефектный участок и зачистить пневмомашинкой с наждачным кругом места реза, разделать под сварку. Подобрать и разметить листовой материал, резать по разметке на гильотинных ножницах, править и зачистить кромки, разделать под сварку, согнуть в вальцах или под прессом полуобечайки заменяемой части и подкладки, подогнать полуобечайки и собрать на электроприхватки, править и зачистить сварные швы после сварки, подогнать участок к стреле и собрать на подкладке, прихватить, после сварки править и зачистить швы.

**ИЗГОТОВИТЬ.** Подобрать и разметить листовой материал, резать по разметке на гильотинных ножницах, править и зачистить кромки, разделать под сварку, согнуть в вальцах или под прессом цилиндрические и конические полуобечайки, подкладки, собрать обечайки на электроприхватки, править и зачистить швы после сварки, подогнать и собрать цилиндрические и конические обечайки на подкладках, прихватить, править и зачистить сварные швы после сварки.

**СВАРИТЬ.** Зачистить стальной щеткой кромки свариваемых деталей и сварить стрелу полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа, очистить и осмотреть швы.

**Приимечания:** 1. Типовой состав работы на снятие и установку стрелы, на испытания и на грунтовку см. в нормативе 2.16.

2. Трудоемкость и расход материалов на изготовление определены на следующие условия: количество стыков на обечайках стрелы при длине 4 м и более - I, при изготовлении стрел безстыковки на обечайках трудоемкость судокорпусника-ремонтника уменьшать на 5% за каждый стык.

3. Трудоемкость и расход материалов на изготовление вилки шпора, обухов грузового и оттяжек см. в нормативах 2.13, 2.14, 2.15, трудоемкость судокорпусника-ремонтника на установку обухов, грузового и оттяжек с разметкой и вырезкой отверстий применять с K=I,20.

4. Трудоемкость судокорпусника-ремонтника и электросварщика и расход материалов при ремонте стрелы рассчитаны на замену участка стрелы длиной 1 м, при замене участка более 1 м трудоемкость и расход материалов изменяются пропорционально длине заменяемого участка.

5. При сварке стрел ручной электродуговой сваркой трудоемкость сварщика применять с  $K=1,50$ .

6. При замене конического участка стрелы трудоемкость судокорпусника-ремонтника применять с  $K=1,15$ .

## 2.17.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 83

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Диаметр цилиндрической обечайки, мм						
			180			194		219	
			Толщина листа цилиндрической и конических обечайок, мм						
			6-5			5-5		6-5	
			Длина стрелы, м						
			9	10	8	8	9	10	11
			Трудоемкость на I стрелу, нормо-ч						
Снять	Судокорпусник-ремонтник	3-1	1,3			1,5		1,7	
Установить		3-2	1,5			1,7		2,2	
Ремонтировать		5-2	8,8			8,4		9,4	
	Электросварщик	5	1,0			1,1		1,2	
	Маляр	2	4,4	5,1	4,4	5,1	6,0	6,5	7,1
Изготовить	Судокорпусник-ремонтник	5-3-1	41,4	45,0	36,6	38,4	43,2	48,0	55,0
	Электросварщик	5	2,4	2,7	2,2	2,4	2,6	2,8	3,4
	Маляр	2	3,1	4,4	3,1	4,4	5,1	5,4	5,9
Изготовить	Станочник	3	0,80			0,88		0,95	
штырь	Гальваник	2	0,10			0,12		0,15	

## Продолжение таблицы 83

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Диаметр цилиндрической обечайки, мм						
			180		194		219		
			Толщина листа цилиндрической и конических обечаек, мм						
			6-5		5-5		6-5		7-6
			Длина стрелы, м						
			9	10	8	8	9	10	11
			Трудоемкость на 1 стрелу, нормо-ч						
Испытать	Судокорпусник-ремонтник	4-2							
а) статической нагрузкой			3,6		3,0		4,4		
б) воздухом		3-1	0,90		1,0	1,1	1,2	1,3	
Снять, установить	Такелажник судовой	3-2	2,4		2,2		2,4		
Испытать			1,0		0,8		1,0		
Итого на ремонт (поз. 1+5, 9+14)			18,8	26,6	25,7	28,8	29,8	30,4	32,4
Итого на замену (поз. 1+2, 6+14)			58,5	61,8	52,7	58,3	64,1	69,5	78,2

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Диаметр цилиндрической обечайки, мм						
			219			245			
			Толщина листа цилиндрической и конических обечайек, мм						
			7-6		8-6		7-6		
			Длина стрель, м						
			I2	I3	9	10	II	I2	I3
			Трудоемкость на I стрелу, нормо-ч						
Снять	Судокорпусник-ремонтник	3-1	I,7	I,9	I,7			I,9	
Установить		3-2	2,2	2,4	2,2			2,4	
		5-2	10,1	II,2			10,8		
Ремонтировать	Электросварщик	5	I,3			I,4			
	Маляр	2	7,8	8,5	6,7	7,1	7,8	8,7	9,7
Изготовить	Судокорпусник-ремонтник	5-3-I	66,0	84,0	48,6	56,0	60,0	72,9	78,6
	Электросварщик	5	4,1	4,4	2,9	3,2	3,5	4,1	4,3
	Маляр	2	6,2	6,8	5,3	5,7	6,2	6,9	7,7
Изготовить	Станочник	3	0,80			0,95			0,88
	Гальваник	2	0,10			0,15			0,12

## Продолжение таблицы 83

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Диаметр цилиндрической обечайки, мм							
			219				245			
			Толщина листа цилиндрической и конических обечайок, мм							
			7-6		8-6		7-6			
			Длина стрелы, м							
			I2	I3	9	10	II	I2	I3	
			Трудоемкость на I стрелу, нормо-ч							
Испытать	Судокорпусник-ремонтник	4-2								
а) статической нагрузкой			4,4				4,8			
б) воздухом	Такелажник судовой	3-1	I,4	I,5	I,5	I,6	I,7	I,8	I,9	
Снять, установить			2,6	2,8	2,4	2,8			3,0	
Испытать		3-2	I,I		I,0	I,I		I,2		
Итого на ремонт (поз. I+5, 9+I4)			33,5	36,1	28,8	33,5	35,8	37,1	38,1	
Итого на замену (поз. I+2, 6+I4)			90,6	110,2	71,5	80,2	85,5	100,1	106,8	

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Диаметр цилиндрической обечайки, мм				
			273		299		325
			Толщина листа цилиндрической и конических обечайок, мм				
			7-6		8-7		8-7
			Длина стрель, м				
			I2	I3	I4	I5	I6
Трудоемкость на I стрелу, нормо-ч							
Снять	Судокорпусник-ремонтник	3-I	I,9		2,1		2,1
Установить		3-2	2,4		2,6		3,0
		5-2	II,2		I2,4		I2,8
Ремонтировать	Электросварщик	5	I,5		I,6		I,9
	Мальяр	2	9,7	I0,3	II,0	I2,4	I2,9
						I4,2	I4,8
Изготовить	Судокорпусник-ремонтник	5-3-I	76,4	83,1	96,0	I02,0	I05,0
	Электросварщик	5	4,1	4,4	5,2	5,6	5,7
	Мальяр	2	7,7	8,2	8,8	9,9	I0,3
Изготовить	Станочник	3	I,04		0,95		I,04
штиль	Гальваник	2	0,16		0,15		0,16
						0,15	I,04

## Продолжение таблицы 83

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Диаметр цилиндрической обечайки, мм					
			273	299	325			
			Толщина листа цилиндрической и конических обечайек, мм					
			7-6	8-7	8-7	10-7		
			Длина стрелы, м					
			I2	I3	I4	I5		
			I5	I5	I6	I6		
Трудоемкость на I стрелу, нормо-ч								
Испытать а) статической нагрузкой б) воздухом	Судокорпусник-ремонти- ник	4-2	5,2					
		3-I	2,2	2,3	2,4	2,5		
Снять, устано- вить	Тяжелажник судовой	3-2	3,2	3,4	3,6	3,8		
			1,3	1,4	2,0	2,5		
Итого на ремонт (поз. I+5, 9+I4)			39,8	40,6	43,4	44,9		
Итого на замену (поз. I+2, 6+I4)			I05,6	I12,3	I28,4	I36,0		
			I41,9	I48,5	I71,5			

## 2.17.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 84

Наименование материалов	Единица измерения	Диаметр цилиндрической обечайки, мм							
		180	194	219					
		Толщина листа цилиндрической и конических обечаек, мм							
		6-5		5-5		6-5		7-6	
		Длина стрелы, м							
		9	10	8	8	9	10	11	12
Норма расхода на 1 стрелу									
На замену штыря	кг	1,45		2,00		1,45			
Сталь 20 ГОСТ 1050-74, поковка II гр.	кг	0,191		0,308		0,191			
Гайка М36-М52 ГОСТ 5916-70	кг								
На ремонт									
Сталь 09Г2 ГОСТ 5521-67 лист	кг	40,5		38,2		49,3		57,0	
Проволока Св-08Г2С ГОСТ 2246-70	кг	2,6		1,8		2,3		3,1	
Углекислый газ ГОСТ 8050-64	кг	3,6		2,6		3,2		4,3	
На изготовление									
Сталь 09Г2 ГОСТ 5521-67 лист	кг	253,0	275,0	210,0	275,0	308,0	341,0	374,0	418,0
Проволока Св-08Г2С ГОСТ 2246-70	кг	8,0	8,9	6,1	7,3	8,2	9,1	12,3	16,0

## Продолжение таблицы 84

Наименование материалов	Единица измерения	Диаметр цилиндрической обечайки, мм								
		180	194	219						
Толщина листа цилиндрической и конических обечайек, мм										
6-5		5-5	6-5						7-6	
Длина стрелы, м										
9		10	8	8	9	10	11	12		
Норма расхода на 1 стрелу										
Углекислый газ ГОСТ 8050-64	кг	11,2	14,5	8,5	10,2	11,4	12,7	17,3	24,4	
На грунтовку										
Грунтовка ВЛ-02 ГОСТ 5.1414-72	кг	0,41	0,45	0,40	0,43	0,49	0,54	0,56	0,65	
Грунтовка ФЛ-03к ГОСТ 9109-76	кг	0,82	0,90	0,80	0,86	0,98	1,08	1,12	1,30	
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,25	0,27	0,24	0,26	0,29	0,32	0,34	0,39	

Наименование материалов	Единица измерений	Диаметр цилиндрической обечайки, мм							
		219		245		273			
		Толщина листа цилиндрической и конических обечаек, мм							
		8-6		7-6				7-6	
		Длина стрель, м							
		13	9	10	11	12	13	13	12
Норма расхода на 1 стрелу									
На замену штыря									
Сталь 20 ГОСТ 1050-74, поковка II гр.	кг	1,45			3,10			2,00	4,50
Гайка М36-М52 ГОСТ 5916-70	кг	0,191			0,465			0,308	0,690
На ремонт									
Сталь 09Г2 ГОСТ 5521-67, лист	кг	64,0			63,5				70,0
Проволока Св-08Г2С ГОСТ 2246-70	кг	3,9			3,2				3,3
Углекислый газ ГОСТ 8050-64	кг	5,5			4,5				4,6
На изготовление									
Сталь 09Г2 ГОСТ 5521-67, лист	кг	451,0	407,0	451,0	495,0	550,0	594,0	605,0	605,0
Проволока Св-08Г2С ГОСТ 2246-70	кг	21,9	11,3	12,3	13,5	16,4	17,6	16,6	16,6
Углекислый газ ГОСТ 8050-64	кг	30,8	15,8	17,2	18,9	23,0	24,6	22,6	22,6

## Продолжение таблицы 84

Наименование материалов	Единица измерения	Диаметр цилиндрической обечайки, мм							
		219		245				273	
		Толщина листа цилиндрической и конических обечайек, мм							
		8-6		7-6				7-6	
		Длина стрелы, м							
		I3	9	10	II	I2	I3	I2	
На грунтовку		Норма расхода на 1 стрелу							
Грунтовка ВЛ-02 ГОСТ 5.1414-72	кг	0,70	0,55	0,60	0,66	0,72	0,79	0,80	
Грунтовка ФЛ-03к ГОСТ 9109-76	кг	1,40	1,10	1,20	1,32	1,44	1,58	1,60	
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,42	0,33	0,36	0,40	0,43	0,47	0,48	

Наименование материалов	Единица измерения	Параметры цилиндрической обечайки, мм					
		273	299	325	36	40-7	
		Толщина листа цилиндрической и конических обечайок, мм					
		6	8-7	8-7	10-7	10-7	
		Длина стрелы, м					
		3	15	15	16	16	
		Длина на 1 стрелу					
На замену штыря							
Сталь 20, ГОСТ 1050-74, поковка II гр.	кг		3,10		4,50	3,10	
Гайка М36-М52 ГОСТ 5916-70	кг		0,465		0,690	0,465	
На ремонт							
Сталь 09Г2 ГОСТ 5521-67, лист	кг	70,0	79,5		87,5	116,5	
Проволока Св-08Г2С ГОСТ 2246-70	кг	3,3	4,2		4,3		
Углекислый газ ГОСТ 8050-64	кг	4,6	5,8		6,1	1	
На изготовление							
Сталь 09Г2 ГОСТ 5521-67, лист		650,0	790,0	740,0	950,0	1015,0	
Проволока Св-08Г2С ГОСТ 2246-70		17,7	24,1	25,6	26,1	27,6	
Углекислый газ ГОСТ 8050-64		24,8	32,7	35,8	36,5	38,6	

## Продолжение таблицы 84

Наименование материалов	Единица измерения	Диаметр цилиндрической обечайки, мм												
		273			299		325							
		Толщина листа цилиндрической и конических обечайек, мм												
		7-6		8-7		8-7								
Длина стрелы, м														
I3 I4 I5 I5 I6 I6														
Норма расхода на 1 стрелу														
На грунтовку														
Грунтовка ВЛ-02 ГОСТ 5.1414-72	кг	0,86	0,94	1,00	1,12	1,20	1,28							
Грунтовка ФЛ-03к ГОСТ 9109-76	кг	1,72	1,88	2,00	2,24	2,40	2,56							
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,52	0,56	0,60	0,67	0,72	0,77							

2.18. Вышка толенантная ОН9-133-68. Ремонт

2.18.1. Типовой состав работы

СНЯТЬ. Отвернуть гайки, выбить болты и снять вышку.

УСТАНОВИТЬ. Установить вышку на место и закрепить болтами, намотать канат на барабан вышки в один слой и установить на натянутый канат рычаг стопора, установить зазор между храповым колесом и стопором, прихватить, приварить и зачистить сварные швы, сдать ОТК.

РЕМОНТИРОВАТЬ. Разобрать вышку, очистить и промыть в керосине детали, протереть ветошью, отшлифовать барабаны и станину, изготовить капроновые втулки, собрать вышку с заменой крепежа и консервацией трущихся поверхностей смазкой "УС", проверить вышку на легкость вращения и сдать ОТК.

Ремонтировать ось барабана. Проточить и прошлифовать рабочие шейки. Сдать ОТК. Подвергнуть калмированному хроматированию.

ГРУНТОВАТЬ. Очистить от старой краски и ржавчины детали вышки, протереть ветошью, обезжирить растворителями и загрунтовать грунтовкой ФЛ-03к за два раза.

ТАКЕЛАЖНЫЕ РАБОТЫ. Застропить вышку и выгрузить при помощи крана с судна, погрузить на автомашину и доставить в цех для ремонта, выгрузить, погрузить вышку на автомашину и доставить к судну, застропить и с помощью крана погрузить на судно.

## 2.18.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 85

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Максимальное напряжение толчанта, кгс			
			1600	3200	5000	8000
Трудоемкость на 1 вымку, нормо-ч						
Снять	Судокорпусник-ремонтник	2-2	0,80	1,10	1,20	1,40
Установить		3-2	1,00	1,35	1,60	2,00
Рихтовать		4-2	2,40	2,60	2,70	3,00
Ремонтировать		3-2	1,20	1,25	1,40	1,60
	Станочник	3	1,00	1,20	1,50	1,90
Ремонтировать	Станочник	3	1,35	1,65	1,80	2,45
ось барабана	Гальваник	2	0,20	0,30	0,35	0,40
Грунтовать	Маляр	2	0,90	1,20	1,55	1,65
Снять, установить	Такелажник судовой	3-2	1,40	2,20		2,60
И т о г о			10,35	12,85	14,70	17,00

## 2.18.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 86

Наименование материалов	Единица измерения	Максимальное натяже-			нанта, кгс
		1600	3200	8000	
Норма расхода на 1 вымпелу					
Болты М16x40-М27x55 ГОСТ 7805-70	кг	0,744	1,750	2,850	4,910
Гайки М16-М27 ГОСТ 5927-70	кг	0,264	0,640	1,100	1,990
Болты М14x30, М16x30 ГОСТ 7805-70	кг		0,236		0,344
Гайки М24 ГОСТ 5927-70	кг			0,22	
Гайки М36, М42 ГОСТ 5915-70	кг		0,76		1,24
Шайбы нормальные 36x6, 42x6 ГОСТ II371-68	кг		0,22		0,31
Ниппели 5x50, 8x80 ГОСТ 397-66	кг		0,074		0,080
Винты М12x22, М5x12 ГОСТ 17474-72	кг			0,044	
Капрон ОСТ 6-06-14-70, отливки	кг	0,76	0,96	1,16	1,44
Грунтovка ФЛ-03м ГОСТ 9109-76	кг	0,15	0,27	0,42	0,68
Электроды УОНИ 13/45 ГОСТ 9467-75	кг			0,05	
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,05	0,08	0,13	0,20

## 2.19 Грузовое устройство в сборе. Испытать

## 2.19.1 Типовой состав работы

ИСПЫТАТЬ Проверять работу грузового устройства подъемом и опусканием груза, поворотом груза на оба борта, сдать грузовое устройство ОТК и Регистру СССР.

ТАКЕЛАЖНЫЕ РАБОТЫ Доставить на судно груз, застропить, подвесить к гаку, убрать груз с судна и доставить к месту складирования после испытания грузового устройства

## 2.19.2 Нормативы трудоемкости

Таблица 87

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Осьное скимающее усилие в стреле, тс							
			2,5	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	
Трудоемкость на I стрелу, нормо-ч										
Испытать	Судокорпусник-ремонтник	4-3-2	2,9	3,9	4,8	5,7	6,9	8,4	9,6	11,7
Доставить и убрать груз	Такелажник судовой	2-I	2,8	3,2	3,6	4,0	4,4	4,8	5,2	5,6
И т о г о			5,7	7,1	8,4	9,7	11,3	13,2	14,8	17,3

## 2.20. Такелажные работы по доставке деталей грузового устройства

## 2.20.I. Масса деталей грузового устройства

Таблица 88

Наименование детали	Допускаемая нагрузка, тс, до												
	0,55	1,0	1,6	2,0	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	7,5	8,0	10,0	12,5
	Масса детали, кг												
Блок IСУ, IСК, IСВ	-	3,4	-	6,4	-	II,3	I6,8	-	28,6	-	42,0	63,0	-
Блок IVCУ	одношкв.	-	-	8,8	-	-	I4,1	-	26,2	-	38,0	-	61,0
	двухшкв.	-	-	-	-	-	-	-	24,6	-	45,0	-	60,0
Блок IV, IК, IВ	-	7,5	-	I4,0	-	24,0	-	35,0	44,0	-	-	59,0	89,0
Блок II	одношкв.	-	-	-	-	-	-	-	35,0	-	-	51,0	72,0
	двухшкв.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57,0	-
Блоки пласт-	I	I,9	3,8	8,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
массовые	II	-	2,8	5,1	8,8	I3,3	-	-	-	-	-	-	-
	III	-	-	-	-	II,4	I6,2	-	-	-	-	-	-
Так	-	2,0	3,8	-	-	7,6	-	-	I9,2	-	-	46,6	-
Противовес вертикальный	-	I3,6	I6,8	-	-	25,2	-	-	49,6	-	-	69,4	-
Вертлюг	-	3,5	4,6	-	-	6,8	-	-	I3,4	-	-	I9,8	-
Скоба шкентельная	-	0,6	0,9	-	-	2,0	-	-	5,0	-	-	8,9	-
Противовес цепной	-	7,5	I0,4	-	-	I6,3	-	-	24,6	-	-	30,7	-
Вертлюг шпора	-	I0,5	I0,5	-	I7,0	-	26,0	60,0	60,0	-	70,0	87,0	I05,0
Вертлюг топенанта	-	-	5,0	-	7,0	-	9,5	-	I9,0	-	27,0	34,0	42,0
Планка треугольная	-	I,1	I,6	2,5	3,1	3,8	5,6	6,4	8,7	-	I2,7	I5,0	I21,5

## 2.20.2. Типовой состав работы

Собрать детали грузового устройства, уложенные в отведенном месте в тару, застropить и с помощью крана выгрузить с судна и погрузить на автомашину, доставить в цех для ремонта или к месту складирования, выгрузить. Погрузить в автомашину детали грузового устройства с помощью талей или крана и доставить к судну, погрузить детали на судно с помощью крана.

## 2.20.3. Нормативы трудоемкости

Таблица 89

Специальность	Разряд работы	Масса детали или партии деталей, кг						
		50	100	200	300	400	500	600
		Трудоемкость на деталь или партию, нормо-ч						
Такелажник судовой	3-2	0,7	1,4	2,2	2,4	2,6	2,8	3,2

2.21. Такелаж мачты. Заменить

2.21.1. Типовой состав работы

СНЯТЬ. Открепить и снять такелаж мачты, смотать в бухты и доставить в цех.

ИЗГОТОВИТЬ. Размотать и отмерить необходимую длину каната, обезжирить и отрубить по разметке, наложить марки, распустить концы каната на пряди, врастить коуши, изоляторы и оклеивать сплесень, испытать готовую снасть пробной нагрузкой и сдать ОТК, смотать в бухту.

УСТАНОВИТЬ. Доставить такелаж мачты на судно, размотать, тировать стальные канаты смазкой ИК 39у за один раз, установить на место и закрепить, сдать ОТК.

2.21.2. Нормативы трудоемкости на замену такелажа из стальных канатов  
(длина снасти 10 м, количество огонов - 2)

Таблица 90

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Диаметр каната, мм, до					
			2,2	3,3	4,2	5,5	6,7	8,3
Трудоемкость на 1 снасть (10 м), нормо-ч								
Снять	Такелажник судовой	3-1		0,30	0,16			0,35
Изготовить		3	1,07	1,19	1,30	1,40	1,50	1,70
Испытать		3-1				0,20		
Тировать		3-2				0,25		
Установить		4-2		0,80	0,44			1,00
Итого			2,62	2,74	2,85	2,95	3,30	3,50

П р и м е ч а н и я: 1. При снятии и установке снасти длиной более 10 м трудоемкость увеличивать на 20% за каждые 10 м.

2. При изготовлении снасти с одним огонем трудоемкость применять с  $K=0,75$ .
3. При тировке старых канатов с очисткой от ржавчины трудоемкость применять с  $K=1,70$ .
4. При установке более 1 изолятора трудоемкость увеличивать на 30% за каждый изолятор по поз. "изготовить".

2.21.3. Нормативы расхода материалов на замену такелажа из стальных канатов  
(длина снасти 10 м, количество огонов - 2)

Таблица 91

Наименование материалов	Единица измерения	Диаметр каната, мм, до /					
		2,2	3,3	4,2	5,5	6,7	8,3
		Норма расхода на I снасть					
Канат ГОСТ 3067-74, ГОСТ 3070-74	м	11,7	11,9	12,1	12,5	12,6	12,7
Проволока Ø 1,5-2 ГОСТ 792-67	м	3,0	6,0	8,0	10,0	11,0	11,4
Коушки ГОСТ 9689-72	шт.	<u>С 0,05</u> 2	<u>С 0,1</u> 2	<u>С 0,2</u> 2	<u>С 0,3</u> 2	<u>С 0,5</u> 2	<u>С 0,8</u> 2
Смазка ИК 39у ГОСТ 5570-69	кг	0,09					
Изолятор ИТ ГОСТ 5862-68	шт.	I	I	I	I	I	I

П р и м е ч а н и е . При изготовлении снасти длиной более или менее 10 м длину канатов изменять на соответствующее количество метров.

2.21.4. Нормативы трудоемкости и расхода материалов на замену такелажа из растительных канатов (длина снасти 10 м, количество огонов - 2)

Таблица 92

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Окружность каната, мм, до			
			20	25	30	40
			Трудоемкость на I снасть (10 м), нормо-ч			
Снять	Такелажник судовой	3-1	0,35		0,45	
Изготовить		3	0,35	0,43	0,47	0,53
Испытать		3-1			0,20	
Установить		4-2		1,00	1,20	1,30
И т о г о			1,90	1,98	2,32	2,48
Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода на I снасть (10 м)				
Канат из растительных волокон белый ГОСТ 483-75, ГОСТ 1088-71, ГОСТ 16477-70	м	10,9	11,0	11,2	11,4	
Шкимукгар окр. I2, I6 ГОСТ 1091-70	м	3,5	4,0	5,0	I2,0	
Коуши ГОСТ 9689-72	шт.	<u>P 0,1</u> 2			<u>P 0,2</u> 2	

2.22. Оттяжки мачт. Заменить

2.22.1. Типовой состав работы

СНЯТЬ. Открепить и снять оттяжку, смотать в бухту и доставить к месту складирования.

ИЗГОТОВИТЬ. Отмотать, отмерить и отрубить трос, наложить марки, врастить изоляторы, установить коуши и оклеивать силиконом, испытать пробной нагрузкой и сдать ОТК, смотать в бухту.

УСТАНОВИТЬ. Доставить на судно, тировать, закрепить оттяжку на мачте, закрепить к палубному обуху талрепом, натянуть, набить талреп смазкой "УС" и обшить парусиновым чехлом.

П р и м е ч а н и я: 1. Трудоемкость рассчитана на установку одного изолятора, при установке большего количества изоляторов трудоемкость на изготовление применять с К=1,30 за каждый изолятор.

2. Длина снасти 10 м.

## 2.22.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 93

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Диаметр каната, мм, до				
			13	19	22	30	48
			Трудоемкость на 1 оттяжку, нормо-ч				
Снять	Такелажник судовой	3-2	0,95	0,95	1,00	1,05	1,10
Изготовить		3	2,00	3,00	3,40	-	-
Испытать		4-2	-	-	-	7,70	10,60
Тировать		3-1	0,20	0,25	0,30	0,40	0,50
Установить		3-2	0,30	0,40	0,50	0,55	0,65
		4-2	1,80	1,80	1,85	1,90	1,95
И т о г о			5,25	6,40	7,05	II,60	14,80

## 2.22.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 94

Наименование материалов	Единица измерения	Диаметр каната, мм, до				
		13	19	22	30	48
		Норма расхода на 1 оттяжку				
Канат стальной ГОСТ 3067-74, ГОСТ 3070-74	м	13,5	16,4	18,0	20,2	22,8
Бензельный канат Ø 2,4 ГОСТ 3062-69	м	18,0	36,0	40,0	51,0	64,0
Коуши ГОСТ 9689-72	тнш шт.	0,20 2	0,40 2	0,50 2	0,80 2	2,00 2
Скобы такелажные ГОСТ 2476-72	тнш шт.	0,20 1	0,40 1	0,50 1	0,80 1	2,00 1
Талреп ГОСТ 9690-71	тнш шт.	2,0 ВВ 1	4,0 ВВ 1	5,0 ВВ 1	8,0 ВВ 1	20,0 ВВ 1
Изолатор "ИТ" ГОСТ 5862-68	шт.	1	1	1	1	1
Смазка "ИК 39у" ГОСТ 5570-69	кг	0,20	0,26	0,35	0,44	0,57
Смазка "УС" ГОСТ 1033-73	кг	0,18	0,18	0,36	0,36	0,54

2.23. Блоки для радиоантенн со стальным и текстолитовым шкивом  
черт. 218-Е55, 218-Е67 (допускаемая нагрузка 600 кг). Ремонт

#### 2.23.1. Типовой состав работы

**СНЯТЬ.** Расшплинтовать, вывернуть штырь скобы такелажной, снять блок и скобу, уложить в отведенное место, собрать скобу.

**РЕМОНТИРОВАТЬ.** Расшплинтовать, отвернуть гайки, снять щеки, выбить ось, выпрессовать втулку, очистить и промыть детали. Изготовить ось, втулку, стальные детали блока подвергнуть цинковому фосфатированию, собрать блок с заменой крепежа, испытать и сдать ОТК. При сборке трущиеся поверхности и резьбовые соединения консервировать смазкой "ЦИАТИМ-203".

**УСТАНОВИТЬ.** Установить скобу, блок, ввернуть штырь и зашплинтовать, сдать ОТК.

**ЗАМЕНИТЬ УШКО.** Срубить расклепку, отвернуть гайку круглую, снять шайбу и ушко. Изготовить гайку круглую, шайбу латунную, обработать поковку ушка, стальные детали подвергнуть цинковому фосфатированию, установить ушко, шайбу, навернуть гайку и расклепать конец ушка.

## 2.23.2. Нормативы трудоемкости и расхода материалов

Таблица 95

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Трудоемкость на I блок, НОДМО-ч	Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода на I блок
Снять	Судокорпусник-ремонтник	2	0,25	Ст 4сп, круг 18	кг	0,12
Ремонтировать		3	0,65	Бронза АМц 9-2, пруток 25	кг	0,10
Испытать		3-І	0,70	Болты М8x45	кг	0,046
Установить		3	0,30	Гайки М8, М12	кг	0,044
Изготовить ось, втулку	Станочник	2	0,77	Шплинты 2x20, 3x25	кг	0,007
Цинковать	Гальваник	2	0,10			
И т о г о			2,77			
Изготовить ушко, гайку, шайбу	Станочник	2	1,13	Сталь 20, поковка II гр.	кг	0,18
Цинковать	Гальваник	2	0,06	Сталь I5, круг 25	кг	0,09
Снять, установить	Судокорпусник-ремонтник	3	0,30	Латунь ЛС 59-1, пруток 25	кг	0,03
И т о г о			1,49			
В с е г о			4,26			

## 2.24. Блоки для сигнальных фалов пластмассовые ГОСТ 8118-65. Ремонт

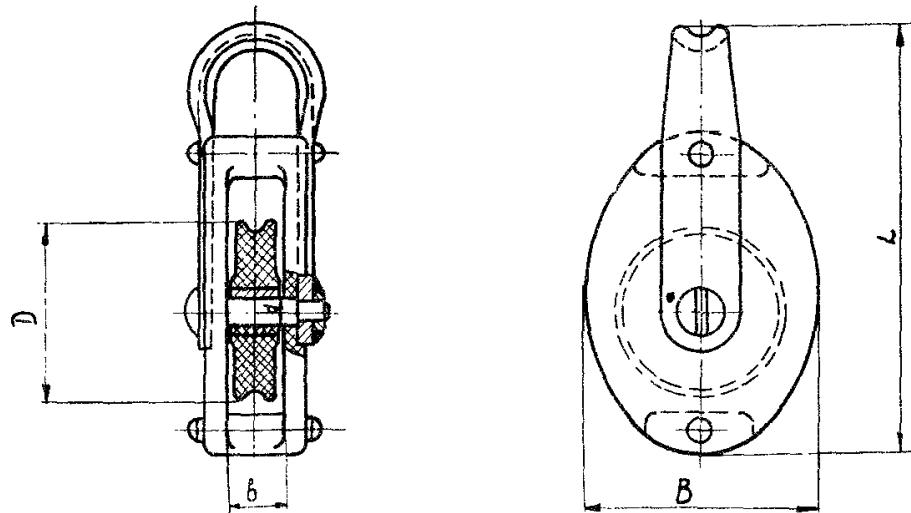


Таблица 96

Окружность фала	<i>B</i>	<i>b</i>	<i>D</i>	<i>d</i>	<i>L</i>
I8,8+25,1	60	13	45	8	107
31,4+37,7	84	17	60	10	133

2.24.1. Типовой состав работы

**СНЯТЬ.** Вывернуть штырь скобы тяжелажной и снять блок, скобу, уложить блок в отведенное место, собрать скобу.

**РЕМОНТИРОВАТЬ.** Срубить головки заклепок и выбить стержни, вывернуть ось и снять шкив, выпрессовать втулку, очистить и промыть детали. Срубить гайку, зачистить место рубки и приварить новую гайку, зачистить сварной шов, обойму цинковать с последующим фосфатированием. Изготовить ось, втулку, ось подвергнуть цинковому фосфатированию. Собрать блок, проверить на легкость вращения и сдать ОТК. При сборке трущиеся поверхности и резьбовое соединение консервировать смазкой "ЦИАТИМ-203".

**УСТАНОВИТЬ.** Установить скобу, блок, ввернуть штырь скобы и зашплинтовать, сдать ОТК.

## 2.24.2. Нормативы трудоемкости и расхода материалов

Таблица 97

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Окружность каната, мм	
			18,8+25,1	31,4+37,7
			Трудоемкость на I блок, нормо-ч	
Снять		2	0,22	0,26
Ремонтировать	Судокорпусник-ремонтник	3	0,27	0,31
Установить		3	0,24	0,32
Изготовить ось, втулку	Станочник	2	0,79	0,81
Цинковать	Гальваник	2		0,07
И т о г о			1,59	2,77
Наименование материалов	Единица измерения		Норма расхода на I блок	
Сталь 25 ГОСТ 1050-74, круг I2, I4 ГОСТ 2590-71	кг	0,04	0,06	
Капрон ОСТ 6-06-I4-70, отливка Ø I6, 20	кг	0,006	0,009	
Гайка М8, М10 ГОСТ 5915-70	кг	0,006	0,012	
Заклещки 4x34x4x38 ГОСТ 10299-68	кг	0,007	0,008	
Шайбы нормальные 4 ГОСТ 11371-68	кг		0,001	
Электроды УСНИ I3/45 ГОСТ 9467-75	кг	0,016	0,032	

2.25. Скоба такелажная ГОСТ 2476-72. Ремонт

2.25.1. Типовой состав работы

**СНЯТЬ.** Расшлинтовать, вывернуть штырь и снять скобу, собрать, уложить в отведенное место.

**РЕМОНТИРОВАТЬ.** Разобрать скобу, очистить и калибровать резьбы, изготовить штырь, оцинковать детали, консервировать резьбы, собрать и расходить скобу, просверлить отверстие и зашлинтовать, испытать пробной нагрузкой на цепопробном стане и сдать ОТК.

**УСТАНОВИТЬ.** Разобрать скобу, установить на место, ввернуть штырь и зашлинтовать.

## 2.25.2. Нормативы трудоемкости и расхода материалов

Таблица 98

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Допускаемая нагрузка, тс, до							
			0,3	0,8	1,6	2,5	3,2	5,0	8,0	12,5
Трудоемкость на 1 скобу, нормо-ч										
Снять	Судокорпусник-ремонтник	2	0,12	0,14	0,15	0,17	0,19	0,21	0,22	0,23
Ремонтировать		3	0,18	0,20	0,21	0,25	0,28	0,30	0,33	0,35
Испытать		3-1			0,20					
установить		3	0,12	0,14	0,15	0,17	0,19	0,21	0,22	0,23
Изготовить штырь	Станочник	2	0,62	0,66	0,70	-	-	-	-	-
		3	-	-	-	0,78	0,95	0,96	1,00	1,10
Фиксовать	Гальваник	2	0,07		0,10		0,17	0,28	0,32	0,49
И т о г о			1,31	1,41	1,51	1,67	1,98	2,16	2,28	2,60
Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода на 1 скобу								
Сталь 25 ГОСТ 1050-74, круг 12-38 ГОСТ 2590-71	кг	0,04	0,18	0,36	0,84	-	-	-	-	-
Сталь 25 ГОСТ 1050-74, поковка II гр.	кг	-	-	-	-	0,65	0,80	1,70	2,80	
Шпильки ГОСТ 397-66	кг	0,001	0,004	0,005	0,010	0,016	0,020	0,044	0,080	

2.26. Талрепы ГОСТ 9690-71 (исполнение ВВ). Ремонт

2.26.1. Типовой состав работы

**СНЯТЬ.** Расшлинтовать, выбить штири и снять талреп, уложить в отведенное место.

**РЕМОНТИРОВАТЬ.** Разобрать талреп, очистить и промыть детали, калибровать резьбы, изгото-  
вить штири с буртиком, оцинковать детали талрепа, смазать резьбы, собрать, расходить, про-  
сверлить отверстия и зашлинтовать, испытать пробной нагрузкой и сдать ОТК.

**УСТАНОВИТЬ.** Установить талреп на место и зашлинтовать штири.

## 2.26.2. Нормативы трудоемкости и расхода материалов

Таблица 99

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Допускаемая нагрузка, тс, до							
			0,3	0,8	1,6	2,5	3,2	5,0	8,0	12,5
			Трудоемкость на I талреп, нормо-ч							
Снять	Судокорпусник-ремонтник	2	0,17	0,18	0,20	0,22	0,25	0,27	0,30	
Ремонтировать		2	0,21	0,27	0,32	0,37	0,43	0,48	0,53	
Испытать		3-І	0,25	0,30	0,40	0,45	0,55	0,60	0,70	
Установить		2	0,15	0,16	0,17	0,19	0,22	0,23	0,25	
Изготовить штири	Станочник	2	0,42	0,44	0,46	0,50	0,51	0,56	0,63	0,76
Цинковать	Гальваник	2	0,07	0,10	0,17	0,28	0,32	0,49	0,53	0,60
И т о г о			I,27	I,45	I,54	I,87	2,06	2,50	2,84	3,14
Наименование материалов	Единица измерения		Норма расхода на I талреп							
Сталь 20 ГОСТ 1050-74, круг 12-36 ГОСТ 2590-71	кг	0,08	0,23	0,50	I,00	I,30	-	-	-	
Сталь 20 ГОСТ 1050-74, поковка II гр.	кг	-	-	-	-	-	I,50	3,60	6,40	
Шплинты ГОСТ 397-66	кг	0,001	0,003	0,006	0,012	0,012	0,022	0,026	0,054	

Стр. 162. УКН-03-1-2

## 3. ЯКОРНОЕ УСТРОЙСТВО

3.1. Варианты набора основных узлов для возможных комплектов якорного устройства при определении трудоемкости и расхода материалов для одного судна

Таблица 100

Наименование узла якорного устройства	Единица измерения	Количество		Примечание
		I вариант	II вариант	
3.2. Якорь "Холла" с поворотными лапами	шт.	2	2	
3.3. Запасной якорь и его крепление	к-т	1	1	
3.4. Цепь якорная (от 5 до 12 смычек)	шт.	2	2	
3.5. Звено соединительное ("Кентера", от 5 до 12 шт. для одной цепи)	к-т	2	2	
3.6. Скоба концевая	шт.	2	2	
3.7. Вертлюг якорной цепи	шт.	2	2	
3.8. Налубный клюз	шт.	2	2	
3.9. Крышка якорного клюза	шт.	2	2	
3.10. Труба в цепной ящик	шт.	2	2	
3.11. Стопор цепной для якорных цепей при стоянке судна на якоре	шт.	2	2	
3.12. Стопор цепной для крепления якоря по-ходному	шт.	2	2	
3.13. Извогалсовая смычка с глаголь-таком	шт.	1	-	
3.14. Скоба такелажная	шт.	-	-	При необходимости

Наименование узла якорного устройства	Единица измерения	Количество		Примечание
		I вариант	II вариант	
3.15. Талреп	шт.	-	-	При необходимости
3.16. Стопор фрикционный винтовой	шт.	2	-	
3.17. Роульс якорного клиза	шт.	-	2	
3.18. Стопор закладной с палом	шт.	-	-	Применяется 2 шт. при исключении нормативов 3.16 и 3.17
3.19. Привод с устройством для крепления и отдачи коренного конца якорной цепи	комплект	-	I	

### 3.2. Якорь "Холла" с поворотными лапами. Ремонт

#### 3.2.1. Типовой состав работы

**ДЕМОНТИРОВАТЬ.** Остроплить якорь, поднять краном из-за борта, стравить якорную цепь, опустить якорь на стапель-палубу, разъединить концевую скобу с вертлюгом, доставить якорь в цех.

**РЕМОНТИРОВАТЬ.** Очистить, обезжирить и окрасить якорь в 2 слоя вручную. Изготовить и одновременно штифт концевой скобы, собрать концевую скобу, развернуть отверстие для штифта вручную, установить штифт.

**УСТАНОВИТЬ.** Доставить якорь к судну, с помощью концевой скобы соединить с якорной цепью, установить штырь и штифт концевой скобы, залить свинцом, втянуть якорь в клюз, закрепить походному.

**П р и м е ч а н и е.** В комплект ремонта входит якорь "Холла" - 1 шт., скоба концевая - 1 шт.

## 3.2.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 101

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Калибр якорной цепи, мм								
			15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62	67;72
Трудоемкость на 1 якорь, нормо-ч											
Демонтировать	Слесарь-судоремонтник	3-2	0,22	0,28	0,34	0,46	0,58	0,68	0,80	0,92	I,II
	Токелажник судовой	3-2	I,30	I,54	I,90	2,I0	2,40	2,80	3,20	3,60	4,00
И т о г о			I,52	I,82	2,24	2,56	2,98	3,48	4,00	4,52	5,II
Ремонтировать	Слесарь-судоремонтник	2	0,43	0,47	0,55	0,62	0,70	0,78	0,88	I,00	I,20
	Станочник	2	0,34	0,36	0,40	0,41	0,42	0,43	0,45	0,48	0,50
	Маляр	2	0,40	0,50	0,76	I,I4	I,76	2,I6	2,40	3,80	4,40
	Гальваник	2	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,09
И т о г о			I,18	I,35	I,73	2,20	2,92	3,42	3,80	5,36	6,19
Установить	Слесарь-судоремонтник	2	0,30	0,39	0,48	0,64	0,75	0,90	I,10	I,30	I,50
	Токелажник судовой	3-2	I,30	I,54	I,90	2,I0	2,40	2,80	3,20	3,62	4,00
И т о г о			I,60	I,93	2,38	2,74	3,15	3,70	4,30	4,92	5,50
В с е г о			4,30	5,I0	6,35	7,50	9,05	I0,60	I2,I0	I4,80	I6,80

### 3.2.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 102

Наименование материалов	Единица измерения	Калибр якорной цепи, мм									
		15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62	67;72	
Норма расхода материалов на ремонт I якоря											
Ст 4 сп ГОСТ 380-71, круг 8 ГОСТ 2590-71	кг	0,010	0,015	-	-	-	-	-	-	-	
Ст 4 сп ГОСТ 380-71, круг 9 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	0,04	-	-	-	-	-	-	
Ст 4 сп ГОСТ 380-71, круг 12 ГОСТ 2590-78I	кг	-	-	-	0,05	-	-	-	-	-	
Ст 4 сп ГОСТ 380-71, круг 16 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	-	0,09	0,14	-	-	-	
Ст 4 сп ГОСТ 380-71, круг 18 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	-	-	-	0,25	-	-	
Ст 4 сп ГОСТ 380-71, круг 22 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	-	-	-	-	0,41	-	
Ст 4 сп ГОСТ 380-71, круг 24 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	-	-	-	-	-	0,58	
Лак хаменоугольный ГОСТ 1709-75	кг	0,30	0,40	0,60	0,85	1,30	1,50	1,80	2,80	3,30	
Свинец С4 ГОСТ 3778-74	кг	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,12	
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,05	0,06	0,10	0,13	0,20	0,25	0,27	0,43	0,50	

### 3.3. Запасной якорь и его крепление. Ремонт

#### 3.3.1. Типовой состав работы

**ДЕМОНТИРОВАТЬ.** Разобрать скобы крепления запасного якоря, остролить, поднять и переместить якорь в сторону.

**РЕМОНТИРОВАТЬ.** Изготовить новые скобы и гайки крепления запасного якоря. Очистить, обезжирить и окрасить запасной якорь и скобы крепления в 2 слоя вручную.

**УСТАНОВИТЬ.** Остролить, поднять и установить запасной якорь на подушку, закрепить скобами, сдать ОТК.

## 3.3.2. Нормативы трудоемкости

Таблица I03

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Калибр якорной цепи, мм								
			15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62	67;72
			Трудоемкость на I запасной якорь, нормо-ч								
Демонтировать	Слесарь-судоремонтник	3-2	0,40	0,40	0,45	0,45	0,50	0,55	0,60	0,60	0,65
	Такелажник судовой	3-2	1,00	1,20	1,50	1,70	1,90	2,25	2,50	2,90	3,20
И т о г о			1,40	1,60	1,95	2,15	2,40	2,80	3,10	3,50	3,85
Ремонтировать	Судокорпусник-ремонтник	2	3,50	3,70	3,90	4,10	4,40	4,80	5,30	5,91	6,45
	Станочник	2	0,60	0,60	0,64	0,68	0,74	0,80	0,86	0,90	1,05
	Маляр	2	0,40	0,50	0,76	1,12	1,70	2,15	2,40	3,80	4,40
И т о г о			4,50	4,80	5,30	5,90	6,84	7,75	8,56	10,61	11,90
Установить	Слесарь-судоремонтник	3-2	0,50	0,50	0,60	0,60	0,66	0,70	0,79	0,79	0,85
	Такелажник судовой	3-2	1,00	1,20	1,50	1,70	1,90	2,25	2,50	2,90	3,20
И т о г о			1,50	1,70	2,10	2,30	2,56	2,95	3,29	3,69	4,05
В с е г о			7,40	8,10	9,35	10,35	11,80	13,50	14,95	17,80	19,80

## 3.3.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 104

Наименование материалов	Единица измерения	Калибр якорной цепи, мм							
		15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62
Норма расхода материалов на ремонт 1 запасного якоря									
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, круг 16 ГОСТ 2590-71	кг	1,00	1,30	1,50	-	-	-	-	-
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, круг 18 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	2,00	2,60	3,30	-	-
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, круг 24 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	-	-	-	6,00	6,60
ВСт 3 сп ГОСТ 380-71, шести-граннык 27 ГОСТ 2879-69	кг	0,14	0,14	0,14	-	-	-	-	-
ВСт 3 сп ГОСТ 380-71, шести-граннык 32 ГОСТ 2879-69	кг	-	-	-	0,20	0,20	0,20	-	-
ВСт 3 сп ГОСТ 380-71, шести-граннык 41 ГОСТ 2879-69	кг	-	-	-	-	-	-	0,52	0,52
Шайба 16 ГОСТ 11371-68	кг	0,044	0,044	0,044	-	-	-	-	-
Шайба 18 ГОСТ 11371-68	кг	-	-	-	0,060	0,060	0,060	-	-
Шайба 24 ГОСТ 11371-68	кг	-	-	-	-	-	-	0,13	0,13
Шплинт 3,2x40 ГОСТ 397-66	кг	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	-	-
Шплинт 5x60 ГОСТ 397-66	кг	-	-	-	-	-	-	0,010	0,010
Лак каменноугольный "А" ГОСТ 1709-75	кг	0,30	0,40	0,60	0,85	1,30	1,50	1,80	2,80
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,05	0,06	0,10	0,13	0,20	0,25	0,27	0,43

### 3.4. Цепь якорная (от 5 до 12 смычек). Ремонт

#### 3.4.1. Типовой состав работы

**ДЕМОНТИРОВАТЬ.** Отдать цепные и винтовые стопоры, застroppить, вытравить и выгрузить якорную цепь, разъединить на смычки, замаркировать, доставить к испытательному стенду, разложить. После очистки дефектовать.

**ИСПЫТАТЬ.** Застroppить, установить и закрепить скобами смычку якорной цепи в цепопробном стане. Испытать под нагрузкой, осмотреть, снять, замаркировать смычку, предъявить ОТК.

**ОЧИСТИТЬ И ОКРАСИТЬ.** Доставить якорную цепь к месту очистки, погрузить смычку в барабан, очистить с соблюдением режима, вынуть очищенную смычку из барабана, распутать от сплетений, протереть от пыли и обезжирить. Подготовить и разогреть в ванне каменноугольный лак, окрасить смычку якорной цепи в два слоя методом окунания.

**УСТАНОВИТЬ.** Доставить якорную цепь к судну, соединить смычки соединительными звеньями с заливкой свинца, замаркировать смычки, предъявить для осмотра ОТК и Регистру. Протянуть якорную цепь в клюз, закрепить коренной конец цепи, втянуть и уложить якорную цепь в цепной ящик.

**П р и м е ч а н и я:** 1. Нормативами трудоемкости предусматривается на каждую смычку цепи одно соединительное звено.

2. При повторном испытании якорной цепи трудоемкость принимается в полном объеме п.4.

## 3.4.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 105

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Калибр якорной цепи, мм								
			15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62	67;72
Трудоемкость на 1 смычку (25 м), нормо-ч											
Демонтировать	Слесарь-судоремонтник	3-2	1,55	1,70	1,90	2,15	2,40	2,65	2,95	2,35	2,90
	Такелажник судовой	3-2	0,55	0,65	0,75	0,90	1,10	1,30	1,50	1,80	2,10
И т о г о			2,10	2,35	2,65	3,05	3,50	3,95	4,45	5,15	6,00
Испытать	Такелажник судовой	4-2	0,30	0,40	0,45	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,20
Очистить и окрасить	Малляр	2	1,53	2,08	2,64	3,22	3,70	4,20	4,80	5,40	6,10
	Такелажник судовой	3-2	0,37	0,42	0,56	0,68	0,80	1,00	1,20	1,50	1,80
И т о г о			1,90	2,50	3,20	3,90	4,50	5,20	6,00	6,90	7,90
Установить	Слесарь-судоремонтник	3-2	0,65	0,90	1,15	1,45	1,80	2,15	2,55	3,05	3,80
	Такелажник судовой	3-2	0,55	0,65	0,75	0,90	1,10	1,30	1,50	1,80	2,10
И т о г о			1,20	1,55	1,90	2,35	2,90	3,45	4,05	4,85	5,90
В с е г о			5,50	6,80	8,20	9,80	11,50	13,30	15,30	17,80	21,00

## 3.4.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 106

Наименование материалов	Единица измерения	Калибр якорной цепи, мм									
		15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62	67;72	
		Норма расхода материалов на 1 смычку (25 м)									
Лак каменноугольный ГОСТ 1709-75	кг	1,50	1,90	2,45	2,90	3,45	4,00	4,50	5,25	6,85	
Проволока Ø 2 ГОСТ 17305-71	кг	-	-	0,17	0,20	0,22	0,25	0,31	0,33	0,45	
Белила цинковые ГОСТ 482-67	кг	0,005	0,007	0,012	0,018	0,026	0,035	0,045	0,061	0,078	
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,18	0,23	0,29	0,35	0,42	0,48	0,55	0,63	0,71	

3.5. Звено соединительное "Кентера" (от 5 до 12 шт. для одной цепи). Ремонт

3.5.1. Типовой состав работы

РЕМОНТИРОВАТЬ. Разобрать звено, промыть детали, замаркировать. Изготовить и оцинковать штифт, собрать звено, развернуть отверстие под штифт, установить штифт, доставить к испытательному стенду.

ИСПЫТАТЬ. Установить и закрепить соединительное звено на цепопробном стане, испытать под нагрузкой, осмотреть, снять, замаркировать звено, предъявить ОТК.

## 3.5.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 107

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Калибр якорной цепи, мм								
			15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62	67;72
Трудоемкость на I соединительное звено, нормо-ч											
Ремонтировать	Слесарь-судоремонтник	3-2	0,62	0,84	1,05	1,28	1,50	1,78	2,12	2,46	2,92
	Станочник	2	0,17	0,19	0,23	0,24	0,26	0,27	0,28	0,31	0,34
	Гальваник	2	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05	0,08	0,09
	Такелажник судовой	3-2	0,05	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,35	0,45	0,55
И т о г о			0,85	1,10	1,40	1,70	2,00	2,35	2,80	3,30	3,90
Испытать	Такелажник судовой	4-2	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,55	0,60	0,65	0,75
В с е г о			1,10	1,40	1,75	2,10	2,45	2,90	3,40	3,95	4,65

## 3.5.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 108

Наименование материалов	Единица измерения	Калибр якорной цепи, мм								
		15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62	67;72
Норма расхода материалов на ремонт I соединительного звена										
ВСт 4 сп 3 ГОСТ 380-71, круг 9 ГОСТ 2590-71	кг	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-
ВСт 4 сп 3 ГОСТ 380-71, круг 12 ГОСТ 2590-71	кг	-	0,06	-	-	-	-	-	-	-
ВСт 4 сп 3 ГОСТ 380-71, круг 14 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	0,12	-	-	-	-	-	-
ВСт 4 сп 3 ГОСТ 380-71, круг 18 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	0,21	-	-	-	-	-
ВСт 4 сп 3 ГОСТ 380-71, круг 20 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	-	0,33	-	-	-	-
ВСт 4 сп 3 ГОСТ 380-71, круг 25 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	-	-	0,52	-	-	-
ВСт 4 сп 3 ГОСТ 380-71, круг 28 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	-	-	-	0,82	-	-
ВСт 4 сп 3 ГОСТ 380-71, круг 30 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	-	-	-	-	I,25	I,40

### 3.6. Скоба концевая. Ремонт, изготовление

#### 3.6.1. Типовой состав работы

**РЕМОНТИРОВАТЬ.** Разобрать скобу, промыть детали, замаркировать. Изготовить и оцинковать штифт, собрать скобу, развернуть отверстие под штифт, установить штифт, доставить к испытательному стенду.

**ИЗГОТОВИТЬ.** Изготовить детали концевой скобы, оцинковать штифт, собрать скобу, просверлить и развернуть отверстия под штифт, установить штифт, доставить к испытательному стенду.

**ИСПЫТАТЬ.** Установить и закрепить концевую скобу на цепопробном стане, испытать под нагрузкой, осмотреть, снять, замаркировать скобу, предъявить ОТК.

## 3.6.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 109

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Калибр якорной цепи, мм								
			15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62	67;72
Трудоемкость на 1 концевую скобу, нормо-ч											
Ремонтировать	Слесарь-судоремонтник	3-2	0,56	0,68	0,86	1,04	1,25	1,46	1,74	2,04	2,36
	Станочник	2	0,13	0,15	0,17	0,18	0,21	0,24	0,26	0,28	0,30
	Гальваник	2	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05	0,08	0,09
	Такелажник судовой	3-2	0,05	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,35	0,45	0,55
И т о г о			0,75	0,90	1,15	1,40	1,70	2,00	2,40	2,85	3,30
Изготовить	Слесарь-судоремонтник	3	0,44	0,50	0,57	0,64	0,74	0,85	0,95	1,02	1,16
	Станочник	3	1,60	1,65	1,70	1,80	1,90	2,00	2,05	2,10	2,15
	Кузнец	3-2	0,30	0,33	0,41	0,48	0,67	0,80	0,85	1,00	1,10
	Гальваник	2	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05	0,08	0,09
	Такелажник судовой	3-2	0,05	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,35	0,45	0,55
И т о г о			2,40	2,55	2,80	3,10	3,55	3,95	4,25	4,65	5,05
Испытать	Такелажник судовой	4-2	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,55	0,60	0,65	0,75

### 3.6.3. Нормативы расхода материалов

Таблица IIО



### Продолжение таблицы IIО

### 3.7. Вертлюг якорной цепи. Ремонт, изготовление

#### 3.7.1. Типовой состав работы

**РЕМОНТИРОВАТЬ.** Разобрать соединительное звено, смазать и расходить вертлюг, собрать соединительное звено, развернуть отверстие под штифт, установить штифт, залить свинцом.

**ИЗГОТОВИТЬ.** Изготовить детали вертлюга, собрать вертлюг, заварить гайку штыря, смазать и расходить вертлюг, доставить к испытательному стенду.

**ИСПЫТАТЬ.** Установить и закрепить вертлюг на цепопробном стане, испытать под нагрузкой, осмотреть, снять, замаркировать вертлюг, предъявить ОТК.

**УСТАНОВИТЬ.** Доставить вертлюг на судно, разобрать два соединительных звена, снять старый вертлюг, установить новый, завести соединительные звенья в звенья якорной цепи, собрать соединительные звенья, развернуть отверстия под штифты, установить штифты, залить свинцом, предъявить ОТК.

## 3.7.2. Нормативы трудоемкости

Таблица III

Наименование работы	Спе	стъ	Разряд работы	Калибр якорной цепи, мм								
				15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62	67;72
Трудоемкость на 1 вертлюг якорной цепи, нормо-ч												
ремонтировать	Слесарь-судоремонтник		3-2	1,00	1,20	1,45	1,85	2,05	2,45	2,75	3,20	3,60
изготовить	Слесарь-судоремонтник		3-2	0,75	0,80	0,85	0,95	1,05	1,15	1,20	1,30	1,45
	Станочник		3	0,95	1,00	1,05	1,15	1,25	1,35	1,40	1,45	1,50
	Кузнец		3-2	1,29	1,88	2,34	2,91	3,48	4,14	4,57	5,20	5,75
	Электросварщик		2	0,11	0,12	0,16	0,19	0,22	0,26	0,33	0,40	0,50
	Такелажник судовой		3-2	0,05	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,35	0,45	0,55
	И т о г о			3,15	3,85	4,50	5,35	6,20	7,15	7,85	8,80	9,75
испратить	Такелажник судовой		4-2	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,55	0,60	0,65	0,75
становить	Слесарь-судоремонтник		3-2	1,45	1,85	2,35	3,10	3,50	4,15	4,75	5,55	6,45
	Такелажник судовой		3-2	0,05	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,35	0,45	0,55
И т о г о				1,50	1,90	2,45	3,25	3,70	4,40	5,10	6,00	7,00

## 3.7.3. Нормативы расхода материалов

Таблица II2

Наименование материалов	Единица измерения	Калибр якорной цепи, мм							
		15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62
Норма расхода материалов на изготовление 1 вертлюга якорной цепи									
Ст 5 сп 3 ГОСТ 380-71, круг 36 ГОСТ 2590-71	кг	0,14	-	-	-	-	-	-	-
Ст 5 сп 3 ГОСТ 380-71, круг 45 ГОСТ 2590-71	кг	-	0,25	-	-	-	-	-	-
Ст 5 сп 3 ГОСТ 380-71, круг 56 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	0,56	-	-	-	-	-
Ст 5 сп 3 ГОСТ 380-71, круг 65 ГОСТ 2590-71	кг	0,62	-	-	1,00	-	-	-	-
Ст 5 сп 3 ГОСТ 380-71, круг 80 ГОСТ 2590-71	кг	-	1,45	-	-	1,50	-	-	-
Ст 5 сп 3 ГОСТ 380-71, круг 90 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	-	-	2,45	-	-
Ст 5 сп 3 ГОСТ 380-71, круг 100 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	2,90	-	-	-	3,46	-
Ст 5 сп 3 ГОСТ 380-71, круг 120 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	5,25	-	-	-	5,50
Ст 5 сп 3 ГОСТ 380-71, круг 140 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	-	8,80	-	-	7,10
Ст 5 сп 3 ГОСТ 380-71, круг 160 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	-	-	12,70	-	-

### Продолжение таблицы II2

## Продолжение таблицы II2

Наименование материалов	Единица измерения	Калибр якорной цепи, мм									
		15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62	67;72	
		Норма расхода материалов на изготовление 1 вертлюга якорной цепи									
Свинец С4 ГОСТ 3778-74	кг	0,16	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18	0,20	0,20	0,21	
Электроды УОНИ 13/45 ГОСТ 9467-75	кг	0,04	0,04	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	

## 3.8. Палубный клюз. Наплавить

## 3.8.1. Типовой состав работы

Наплавить выработку на палубном клюзе, подрубить и зачистить наплавленное место пневматической турбинкой.

## 3.8.2. Нормативы трудоемкости и расхода материалов

Таблица II3

Нормативы трудоемкости			Нормативы расхода материала		
Специальность	Разряд работы	Трудоемкость на наплавку 100 см <sup>3</sup> , нормо-ч	Наименование материала	Единица измерения	Норма расхода материала на 100 см <sup>3</sup> наплавки
Слесарь-судоремонтник	2	0,13	Электроды УОНИ 13/45 ГОСТ 9467-75	кг	1,33
Электросварщик	4	0,57			
И т о г о			0,70		

3.9. Крышка якорного клюза. Ремонт, изготовление

3.9.1. Типовой состав работы

**РЕМОНТИРОВАТЬ.** Выправить с нагревом крышку, подварить трещины, зачистить сварные швы, очистить, обезжирить и загрунтовать в 2 слоя.

**ДЕМОНТИРОВАТЬ.** Срубить места крепления и снять крышку якорного клюза.

**ИЗГОТОВИТЬ.** Изготовить из фанеры по месту шаблон крышки, изготовить полотно крышки, ручку, петли, штырь и цепочку. Собрать и сварить крышку, зачистить кромки и сварные швы. Очистить, обезжирить и загрунтовать в 2 слоя.

**УСТАНОВИТЬ.** Зачистить места крепления, установить крышку якорного клюза, приварить петли, смазать, проверить на легкость вращения, предъявить ОТК.

## 3.9.2. Нормативы трудоемкости

Таблица II4

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Калибр якорной цепи, мм							
			15;17	18;22	25;28	31;34	37;40	43;47	49;53	57;62
Трудоемкость на 1 крышку якорного клюза, нормо-ч										
Ремонтировать	Слесарь-судоремонтник	3-2		1,50			2,40			3,30
	Электросварщик	2		0,30			0,38			0,50
	Маляр	2		0,10			0,22			0,35
И т о г о				1,90			3,00			4,15
Демонтировать	Слесарь-судоремонтник	2		0,50			0,70			1,10
Изготовить	Слесарь-судоремонтник	3-2		2,40			4,70			8,10
	Электросварщик	2		0,40			0,58			0,65
	Маляр	2		0,10			0,22			0,35
И т о г о				2,90			5,50			9,10
Установить	Слесарь-судоремонтник	3-2		0,64			0,90			1,45
	Электросварщик	2		0,16			0,25			0,40
И т о г о				0,80			1,15			1,85

## 3.9.3. Нормативы расхода материалов

Таблица II5

Наименование материалов	Единица измерения	Калибр якорной цепи, мм								
		15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	48;53	57;62	67;72
Норма расхода материалов на 1 крышку якорного клюза										
На ремонт										
Грунтовка ФЛ-03К ГОСТ 9109-76	кг				0,22			0,30		0,46
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг				0,05			0,09		0,11
Электроды УОНИ И3/45 ГОСТ 9467-75	кг				0,10			0,14		0,20
На изготовление										
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, лист 4	кг				3,0			0,02		0,04
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, лист 6	кг							7,0		
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, лист 8	кг									12,0
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, круг 6,5 ГОСТ 2590-71	кг				0,60			0,80		0,95
Проволока Ø 2 ГОСТ 17305-71	кг				0,010			0,015		0,020
Петля оконная 45x50	шт.				2			2		2
Фанера лист 4 ГОСТ 3916-69	м <sup>2</sup>				0,2			0,4		0,6
Дак каменноугольный ГОСТ 1709-75	кг				0,22			0,30		0,46
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг				0,05			0,09		0,11
Электроды УОНИ И3/45 ГОСТ 9467-75	кг				0,10			0,14		0,20

3.10. Труба в цепной ящик. Изготовить

3.10.1. Типовой состав работы

**ДЕМОНТИРОВАТЬ.** Вырезать газовым резаком трубу с несимметричной обработкой кромок палубы, зачистить места резки под сварку пневматической турбинкой.

**ИЗГОТОВИТЬ.** Разметить на листе линии сопряжения и гибки трубы, обрезать заготовку на гильотинных ножницах, произвести гибку трубы в вальцах, изготовить раструб трубы, разделать кромки листов под сварку, сварить трубу, приварить раструб. Отрезать пруток по длине окружности раструба, согнуть в вальцах и приварить к раструбу, зачистить сварные швы и острые кромки пневматической турбинкой. Обезжирить и окрасить трубу каменноугольным лаком в 2 слоя, изготовить фланцы.

**УСТАНОВИТЬ.** Доставить трубу на судно, остронить, подогнать и установить в отверстия палуб на деревянные упоры, подогнать и установить фланцы на электроприхватки, приварить трубу к палубам, зачистить швы после сварки, убрать упоры, предъявить ОТК.

## 3.10.2. Нормативы трудоемкости

Таблица II6

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Калибр якорной цепи, мм							
			15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62
Трудоемкость на 1 трубу в цепной ящик, нормо-ч										
Демонтировать	Судокорпусник-ремонтник	3-2			2,80			3,80		6,10
	Такелажник-судовой	3-2			0,95			1,30		1,70
И т о г о					3,75			5,10		7,80
Изготовить	Судокорпусник-ремонтник	3-2			5,40			7,20		10,00
	Станочник	3			1,00			1,40		1,90
	Электросварщик	2			2,00			2,50		3,45
	Маляр	2			0,35			0,50		0,55
И т о г о					8,75			II,60		I5,90
Установить	Такелажник судовой	3-2			0,95			1,30		1,70
	Судокорпусник-ремонтник	3-2			3,60			4,80		8,40
	Электросварщик	2			1,20			1,50		1,90
И т о г о					5,75			7,60		I2,00
В с е г о					I8,25			24,30		35,70

## 3.10.3. Нормативы расхода материалов

Таблица II7

Наименование материалов	Единица измерения	Калибр якорной цепи, мм							
		15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62
Норма расхода материалов на изготовление I трубы в цепной ящик									
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, лист 5	кг	46,0				-			-
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, лист 7	кг		-			90,0			-
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, лист 10	кг		12,5			-			160,0
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, лист 14	кг		-			21,0			-
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, лист 18	кг		-			-			30,0
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, круг 10 ГОСТ 2590-71	кг		2,5			-			-
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, круг 14 ГОСТ 2590-71	кг		-			4,3			-
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, круг 18 ГОСТ 2590-71	кг		-			-			6,0
Электроды УОНИ 13/45 ГОСТ 9467-76	кг		5,10			6,40			8,20
Лак каменноугольный ГОСТ 1709-75	кг		1,50			3,60			5,40
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг		0,4			0,7			0,9

3.II. Стопор цепной для якорной цепи при стоянке судна на якоре. Ремонт

3.II.I. Типовой состав работы

**ДЕМОНТИРОВАТЬ.** Разобрать скобу крепления стопора к палубе судна, демонтировать стопор, доставить к испытательному стенду.

**ИСПЫТАТЬ.** Установить и закрепить цепной стопор на цепопробном стане, испытать под нагрузкой, осмотреть, снять, замаркировать стопор, предъявить ОТК.

**ОЧИСТИТЬ И ОКРАСИТЬ.** Доставить стопор к месту очистки, погрузить в барабан, очистить, обезжирить и окрасить каменноугольным лаком в 2 слоя.

**УСТАНОВИТЬ.** Доставить стопор на судно, завести скобу в звено и закрепить стопор к палубе судна.

## 3.II.2. Нормативы трудоемкости

Таблица II<sup>8</sup>

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Калибр якорной цепи, мм								
			15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62	67;72
Трудоемкость на 1 стопор, нормо-ч											
Демонтировать	Слесарь-судоремонтник	3-2	0,15	0,19	0,24	0,32	0,39	0,47	0,56	0,69	0,82
	Такелажник судовой	3-2	0,26	0,32	0,40	0,56	0,70	0,84	1,00	1,24	1,56
Итого			0,41	0,51	0,64	0,88	1,09	1,31	1,56	1,93	2,38
Испытать	Такелажник судовой	4-2	0,30	0,35	0,35	0,40	0,40	0,45	0,45	0,50	0,50
Очистить и окрасить	Маляр	2	0,24	0,48	0,80	1,20	1,60	2,40	3,20	4,00	4,80
	Такелажник судовой	3-2	0,26	0,32	0,40	0,56	0,70	0,84	1,00	1,24	1,56
Итого			0,50	0,80	1,20	1,76	2,30	3,24	4,20	5,24	6,36
Установить	Слесарь-судоремонтник	3-2	0,23	0,27	0,31	0,40	0,51	0,61	0,74	0,89	1,10
	Такелажник судовой	3-2	0,26	0,32	0,40	0,56	0,70	0,84	1,00	1,24	1,56
Итого			0,49	0,59	0,71	0,96	1,21	1,45	1,74	2,13	2,66
Всего			1,70	2,25	2,90	4,00	5,00	6,45	7,95	9,80	11,90

## 3.11.3. Нормативы расхода материалов

Таблица II9

Наименование материалов	Единица измерения	Калибр якорной цепи, мм								
		I5;I7	I9;22	25;28	31;34	37;40	43;46	48;53	57;62	67;72
		Норма расхода материала на I стопор								
Лак каменноугольный ГОСТ 1709-75	кг	0,17	0,20	0,22	0,26	0,28	0,30	0,33	0,35	0,38
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,02	0,03	0,05	0,08	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12

### 3.12. Стопор цепной для крепления якоря по-походному. Ремонт

#### 3.12.1. Типовой состав работы

**ДЕМОНТИРОВАТЬ.** Разобрать скобы крепления стопора к палубе, демонтировать стопор, доставить в цех.

**РЕМОНТИРОВАТЬ.** Разобрать стопор, заменить глаголь-гак, скобы и талреп, собрать стопор, доставить к испытательному стенду.

**ИСПЫТАТЬ.** Установить и закрепить цепной стопор на цепопробном стане, испытать под нагрузкой, осмотреть, снять, замаркировать стопор, предъявить ОТК.

**ОЧИСТИТЬ И ОКРАСИТЬ.** Доставить стопор к месту очистки, погрузить в барабан, очистить, обезжирить и окрасить каменноугольным лаком в 2 слоя.

**УСТАНОВИТЬ.** Доставить стопор на судно, завести скобы в звенья и закрепить стопор к палубе судна.

**П р и м е ч а н и я:** 1. При изготовлении глаголь-гака необходимо применять операцию "изготовить" из норматива 3.13.

2. При ремонте или изготовлении скоб и талрепа необходимо применять операцию "ремонтировать" или "изготовить" из нормативов 3.14. и 3.15.

## 3.I2.2. Нормативы трудоемкости

Таблица I20

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Калибр якорной цепи, мм								
			15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62	67;72
Демонтировать	Слесарь-судоремонтник	3-2	0,29	0,33	0,44	0,54	0,65	0,76	0,90	I,II	I,34
	Такелажник судовой	3-2	0,26	0,32	0,40	0,56	0,70	0,84	1,00	I,24	I,56
И т о г о			0,55	0,65	0,84	I,10	I,35	I,60	I,90	2,35	2,90
Ремонтировать	Слесарь-судоремонтник	3-2	2,40	2,70	3,10	3,50	3,90	4,40	4,90	5,45	6,00
	Электросварщик	3	0,99	0,13	0,15	0,19	0,20	0,21	0,25	0,26	0,29
	Такелажник судовой	3-2	0,26	0,32	0,40	0,56	0,70	0,84	1,00	I,24	I,56
И т о г о			2,75	3,15	3,65	4,25	4,80	5,45	6,15	6,95	7,85
Монтировать Отметить и окрасить	Такелажник судовой	4-2	0,30	0,35	0,35	0,40	0,40	0,45	0,45	0,50	0,50
	Майор	2	0,24	0,48	0,80	I,20	I,60	2,40	3,20	4,00	4,80
	Такелажник судовой	3-2	0,26	0,32	0,40	0,56	0,70	0,84	1,00	I,24	I,56
И т о г о			0,50	0,80	I,20	I,76	2,30	3,24	4,20	5,24	6,36

## Продолжение таблицы 120

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Калибр якорной цепи, мм								
			15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62	67;72
Трудоемкость на I стопор, нормо-ч											
Установить	Слесарь-судоремонтник	3-2	0,39	0,53	0,66	0,88	1,10	1,37	1,65	1,97	2,38
	Такелажник судовой	3-2	0,26	0,32	0,40	0,56	0,70	0,84	1,00	1,24	1,56
И т о г о			0,65	0,85	1,06	1,44	1,80	2,21	2,65	3,21	3,94
В с е г о			4,75	5,80	7,10	8,95	10,65	12,95	15,35	18,26	21,55

## 3.12.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 121

Наименование материалов	Единица измерения	Калибр якорной цепи, мм									
		15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62	67;72	Норма расхода материалов на ремонт 1 стопора
Глаголь-так в оборе ГОСТ 228-65	шт.	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
Талреп ВУ ГОСТ 9690-71	шт.	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
Скоба такелажная СА ГОСТ 2476-72	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Дак каменноугольный ГОСТ 1709-75	кг	0,19	0,22	0,25	0,28	0,30	0,33	0,35	0,38	0,41	
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,02	0,03	0,05	0,08	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12	

**3.13. Жвакогалсовая смычка с глаголь-гаком. Ремонт**

**3.13.1. Типовой состав работы**

**ДЕМОНТИРОВАТЬ.** Разобрать концевую скобу, рассоединить глаголь-гак, снять жвакогалсовую смычку, доставить в цех, разрезать газовым резаком концевое звено глаголь-гака, снять глаголь-гак.

**ИЗГОТОВИТЬ.** Изготовить гак откидной, чеку, серыгу, цепочку и звенья глаголь-гака (2 шт.), собрать глаголь-гак, соединить со жвакогалсовой смычкой, сварить звенья, опилить острые кромки деталей, доставить к испытательному стенду.

**ИСПЫТАТЬ.** Установить и закрепить смычку на цепопробном стане, испытать под нагрузкой, осмотреть, снять, замаркировать жвакогалсовую смычку с глаголь-гаком, предъявить ОТК.

**ОЧИСТИТЬ И ОКРАСИТЬ.** Доставить жвакогалсовую смычку с глаголь-гаком к месту очистки, погрузить в барабан, очистить с соблюдением режима, вынуть, распутать от сплетений, протереть от пыли, обезжирить и окрасить каменноугольным лаком методом окунания в 2 слоя.

**УСТАНОВИТЬ.** Доставить жвакогалсовую смычку с глаголь-гаком на судно, установить на место и закрепить.

## 3.13.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 122

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Калибр якорной цепи, мм								
			15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62	67;72
Трудоемкость на 1 извакогалсовую смычку, нормо-ч											
Демонтировать	Слесарь-судоремонтник	3-2	0,34	0,43	0,50	0,64	0,75	0,86	1,15	1,36	1,54
	Такелажник судовой	3-2	0,26	0,32	0,40	0,56	0,70	0,84	1,00	1,24	1,56
И т о г о			0,60	0,75	0,90	1,20	1,45	1,70	2,15	2,60	3,10
Изготовить	Слесарь-судоремонтник	3	0,89	1,24	1,64	2,08	2,43	2,80	3,38	3,80	4,14
	Кузнец	4-2	0,70	0,96	1,22	1,48	1,64	2,06	2,40	2,66	2,90
	Электросварщик	3	0,15	0,18	0,24	0,28	0,33	0,40	0,47	0,55	0,65
	Такелажник судовой	3-2	0,26	0,32	0,40	0,56	0,70	0,84	1,00	1,24	1,56
И т о г о			2,00	2,70	3,50	4,40	5,10	6,10	7,25	8,25	9,25
Испытать	Такелажник судовой	4-2	0,30	0,35	0,35	0,40	0,40	0,45	0,45	0,50	0,50
Очистить и окрасить	Маляр	2	0,24	0,48	0,75	1,14	1,50	2,21	2,90	3,51	4,04
	Такелажник судовой	3-2	0,26	0,32	0,40	0,56	0,70	0,84	1,00	1,24	1,56
И т о г о			0,50	0,80	1,15	1,70	2,20	3,05	3,90	4,75	5,60

## Продолжение таблицы I22

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Калибр якорной цепи, мм								
			15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62	67;72
Трудоемкость на 1 квакогалсовую смычку, нормо-ч											
Установить	Слесарь-судоремонтник	3-2	0,44	0,53	0,65	0,79	0,95	1,16	1,45	1,76	2,09
	Такелажник судовой	3-2	0,26	0,32	0,40	0,56	0,70	0,84	1,00	1,24	1,56
И т о г о			0,70	0,85	1,05	1,35	1,65	2,00	2,45	3,00	3,65
В с е г о			4,10	5,45	6,95	9,05	10,80	13,30	16,20	19,10	22,10

### 3.13.3. Нормативы расхода материалов

Таблица I23

Наименование материалов	Единица измерения	Калибр якорной цепи, мм								
		15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62	
Норма расхода материалов на ремонт 1 якорной цепи										
ВСт 4 сп 3 ГОСТ 380-71, лист 12	кг	0,05	0,07	0,17	-	-	-	-	-	-
ВСт 4 сп 3 ГОСТ 380-71, лист 16	кг	-	-	-	0,32	0,45	-	-	-	-
ВСт 4 сп 3 ГОСТ 380-71, лист 20	кг	1,44	-	-	-	-	0,77	-	-	-
ВСт 4 сп 3 ГОСТ 380-71, лист 26	кг	-	-	-	-	-	-	1,25	1,66	
ВСт 4 сп 3 ГОСТ 380-71, лист 28	кг	-	3,30	-	-	-	-	-	-	-
ВСт 4 сп 3 ГОСТ 380-71, лист 30	кг	-	-	6,50	-	-	-	-	-	-
ВСт 4 сп 3 ГОСТ 380-71, лист 40	кг	-	-	-	10,30	-	-	-	-	-
ВСт 4 сп 3 ГОСТ 380-71, лист 50	кг	-	-	-	-	13,30	-	-	-	-
ВСт 4 сп 3 ГОСТ 380-71, лист 58	кг	-	-	-	-	-	25,90	-	-	-
ВСт 4 сп 3 ГОСТ 380-71, лист 68	кг	-	-	-	-	-	-	42,0	-	-

### Продолжение таблицы I23

## Продолжение таблицы I23

Наименование материалов	Единица измерения	Калибр якорной цепи, мм							
		I5;I7	I9;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62
		Норма расхода материалов на ремонт 1 жвакогалсовой смычки							
Проволока Ø 2 ГОСТ I7305-7I	кг	0,02	0,03	0,04	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09
Электроды УОНИ I3/45 ГОСТ 9467-76	кг	0,24	0,30	0,38	0,45	0,57	0,68	0,80	0,95
Жак каменноугольный ГОСТ I709-75	кг	0,13	0,16	0,18	0,22	0,24	0,26	0,33	0,38
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,02	0,03	0,05	0,08	0,10	0,10	0,10	0,12

3.I4. Скоба тяжелажная. Ремонт, изготовление

3.I4.I. Типовой состав работы

РЕМОНТИРОВАТЬ. Разобрать скобу, очистить детали, проверить и прокалибровать резьбу, собрать скобу, доставить к испытательному стенду.

ИЗГОТОВИТЬ. Изготовить скобу и штырь, просверлить отверстие под шплинт, опилить острые кромки деталей, собрать скобу, доставить к испытательному стенду.

ИСПЫТАТЬ. Установить и закрепить скобу на цепопробном стане, испытать под нагрузкой, осмотреть, снять, замаркировать скобу, предъявить ОТК.

## 3.14.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 124

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Калибр якорной цепи, мм								
			15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62	67;72
Трудоемкость на 1 скобу, нормо-ч											
Ремонтировать	Слесарь-судоремонтник	3	0,25	0,30	0,35	0,45	0,50	0,60	0,65	0,75	0,85
	Такелажник судовой	3-2	0,05	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,35	0,45	0,55
И т о г о			0,30	0,35	0,45	0,60	0,70	0,85	1,00	1,20	1,40
Изготовить	Слесарь-судоремонтник	3	0,33	0,36	0,44	0,48	0,59	0,72	0,83	0,96	1,10
	Станочник	3	0,52	0,56	0,65	0,67	0,70	0,81	0,82	0,89	1,00
	Кузнец	3-2	0,25	0,28	0,31	0,35	0,41	0,47	0,55	0,75	0,95
	Такелажник судовой	3-2	0,05	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,35	0,45	0,55
И т о г о			1,15	1,25	1,50	1,65	1,90	2,25	2,55	3,05	3,60
Испытать	Такелажник судовой	4-2	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,55	0,60	0,65	0,75

## 3.14.2. Нормативы расхода материалов

Таблица I25

Наименование материалов	Единица измерения	Калибр якорной цепи, мм							
		15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62
Норма расхода материалов на изготовление I скобы									
ВСт 3 сп 4 ГОСТ 380-71, круг 16 ГОСТ 2590-71	кг	0,05	-	-	-	-	-	-	-
ВСт 3 сп 4 ГОСТ 380-71, круг 24 ГОСТ 2590-71	кг	-	0,15	-	-	-	-	-	-
ВСт 3 сп 4 ГОСТ 380-71, круг 36 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	0,44	-	-	-	-	-
ВСт 3 сп 4 ГОСТ 380-71, круг 40 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	0,59	-	-	-	-
ВСт 3 сп 4 ГОСТ 380-71, круг 50 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	-	1,59	-	-	-
ВСт 3 сп 4 ГОСТ 380-71, круг 70 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	-	-	3,53	-	-
ВСт 3 сп 4 ГОСТ 380-71, круг 75 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	-	-	-	4,90	-
ВСт 3 сп 4 ГОСТ 380-71, круг 80 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	-	-	-	-	6,73
ВСт 3 сп 4 ГОСТ 380-71, круг 100 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	-	-	-	-	13,10
Сталь 30 ГОСТ 1050-74, круг 12 ГОСТ 2590-71	кг	0,02	-	-	-	-	-	-	-

Наименование материалов	Единица измерения	Калибр якорной цепи, мм							
		15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62
Норма расхода материалов на изготовление 1 скобы									
Сталь 30 ГОСТ 1050-74, круг 16 ГОСТ 2590-71	кг	-	0,05	-	-	-	-	-	-
Сталь 30 ГОСТ 1050-74, круг 22 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	0,14	-	-	-	-	-
Сталь 30 ГОСТ 1050-74, круг 24 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	0,20	-	-	-	-
Сталь 30 ГОСТ 1050-74, круг 36 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	-	0,47	-	-	-
Сталь 30 ГОСТ 1050-74, круг 42 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	-	-	1,00	-	-
Сталь 30 ГОСТ 1050-74, круг 50 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	-	-	-	1,40	-
Сталь 30 ГОСТ 1050-74, круг 56 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	-	-	-	-	2,00
Сталь 30 ГОСТ 1050-74, круг 65 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	-	-	-	-	3,85
Шплинт 2x20 ГОСТ 397-66	кг	0,001	-	-	-	-	-	-	-
Шплинт 2,5x32 ГОСТ 397-66	кг	-	0,001	-	-	-	-	-	-
Шплинт 4,0x45 ГОСТ 397-66	кг	-	-	0,004	-	-	-	-	-
Шплинт 4,0x50 ГОСТ 397-66	кг	-	-	-	0,004	-	-	-	-
Шплинт 4,0x55 ГОСТ 397-66	кг	-	-	-	-	0,005	-	-	-
Шплинт 5,0x80 ГОСТ 397-66	кг	-	-	-	-	-	0,012	-	-

Продолжение таблицы 125

3.15. Талреп. Ремонт, изготовление

3.15.1. Типовой состав работы

**РЕМОНТИРОВАТЬ.** Разобрать талреп, очистить детали, калибровать резьбы, смазать и расхолдить талреп, доставить к испытательному стенду.

**ИЗГОТОВИТЬ.** Изготовить детали талрепа: корпус, ушко, вилку, ось и гайки, опилить острые кромки деталей после станочной обработки, просверлить отверстия под шплинты, собрать и смазать талреп, проверить на легкость вращения, доставить к испытательному стенду.

**ИСПЫТАТЬ.** Установить и закрепить талреп на цепопробном стане, испытать под нагрузкой, осмотреть, снять и замаркировать талреп, предъявить ОТК.

## 3.15.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 126

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Калибр якорной цепи, мм								
			15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62	67;72
Трудоемкость на 1 талреп, нормо-ч											
Ремонтировать	Слесарь-судоремонтник	3-2	0-144 0,25	0,25	0,30	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
	Такелажник судовой	3-2	0-028 0,05	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,35	0,45	0,55
И т о г о			0,30	0,30	0,40	0,45	0,55	0,65	0,80	0,95	1,10
Изготовить	Слесарь-судоремонтник	3	0,45	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,90	1,00
	Станочник	3	2,00	2,10	2,15	2,20	2,30	2,40	2,50	2,60	2,70
	Кузнец	3-2	0,49	0,63	0,74	0,81	0,93	1,04	1,17	1,30	1,45
	Электросварщик	2	0,11	0,12	0,16	0,19	0,22	0,26	0,33	0,40	0,50
	Такелажник судовой	3-2	0,05	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,35	0,45	0,55
И т о г о			3,10	3,45	3,75	4,00	4,35	4,70	5,15	5,65	6,20
Испытать	Такелажник судовой	4-2	0-152 0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,55	0,60	0,65	0,75

## 3.15.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 127

Наименование материалов	Единица измерения	Калибр якорной цепи, мм							
		15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62
Норма расхода материалов на изготовление I талрепа									
Сталь 25 ГОСТ 1050-74, круг 10 ГОСТ 2590-71	кг	0,18	-	-	-	-	-	-	-
Сталь 25 ГОСТ 1050-74, круг 12 ГОСТ 2590-71	кг	-	0,03	-	-	-	-	-	-
Сталь 25 ГОСТ 1050-74, круг 14 ГОСТ 2590-71	кг	-	0,44	-	-	-	-	-	-
Сталь 25 ГОСТ 1050-74, круг 16 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	0,07	-	-	-	-	-
Сталь 25 ГОСТ 1050-74, круг 18 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	0,92	0,12	-	-	-	-
Сталь 25 ГОСТ 1050-74, круг 20 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	1,24	-	-	-	-
Сталь 25 ГОСТ 1050-74, круг 22 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	-	0,17	-	-	-
Сталь 25 ГОСТ 1050-74, круг 24 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	-	2,12	-	-	-
Сталь 25 ГОСТ 1050-74, круг 28 ГОСТ 2590-71	кг	-	-	-	-	-	4,12	-	-
Сталь 25 ГОСТ 1050-74, круг 30 ГОСТ 2590-71	кг	0,97	-	-	-	-	0,45	-	-

### Продолжение таблицы 127



3.16. Стопор фрикционный винтовой. Ремонт

3.16.1. Типовой состав работы

**СНЯТЬ И РАЗОБРАТЬ.** Снять винтовой стопор с фундамента, доставить в цех, разобрать, детали очистить, промыть, отдефектовать и замаркировать.

**РЕМОНТИРОВАТЬ.** Отрихтовать винт, прокалибровать резьбы винта и сухарей, прошлифовать шейки штырей вручную, отрихтовать рукоятку, наладить и опилить гнезда для звеньев якорной цепи в нащечинах и плите, заменить масленки, шплинты, шайбы и гайки, изготовить болты и гайки крепления стопора к фундаменту, собрать стопор, окрасить стопор в 2 слоя каменноугольным лаком, смастить и расходить.

**УСТАНОВИТЬ.** Доставить винтовой стопор на судно, установить на фундамент и закрепить, проверить стопор в работе, предъявить ОТК.

## 3.16.2. Нормативы трудоемкости

Таблица 128

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Калибр якорной цепи, мм								
			15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62	67;72
Трудоемкость на 1 стопор, нормо-ч											
Снять и разобрать	Слесарь-судоремонтник	3-2	1,05	1,30	1,54	1,70	1,90	2,10	2,30	2,85	3,40
	Такелажник судовой	3-2	0,37	0,42	0,50	0,60	0,70	0,80	0,95	1,10	1,30
И т о г о			1,42	1,72	2,04	2,30	2,60	2,90	3,25	3,95	4,70
Ремонтировать	Слесарь-судоремонтник	3-2	3,40	4,20	4,90	5,75	6,22	6,70	7,30	7,95	8,70
	Станочник	3	2,94	3,06	3,20	3,37	3,55	3,67	3,75	3,79	3,85
	Электросварщик	3	0,60	0,70	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00
	Малляр	2	0,12	0,15	0,22	0,28	0,38	0,48	0,70	0,91	1,25
И т о г о			7,06	8,11	9,12	10,40	11,35	12,25	13,35	14,45	15,80
Установить	Слесарь-судоремонтник	3-2	0,80	0,90	1,04	1,20	1,35	1,55	1,80	2,20	2,60
	Такелажник судовой	3-2	0,37	0,42	0,50	0,60	0,70	0,80	0,95	1,10	1,30
И т о г о			1,17	1,32	1,54	1,80	2,05	2,35	2,75	3,30	3,90
В с е г о			9,65	II,15	II,70	II,50	II,00	II,50	II,35	II,70	24,40

## 3.16.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 129

Наименование материалов	Единица измерения	Калибр якорной цепи, мм							
		15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62
Норма расхода материалов на ремонт 1 стопора									
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, шести-гранник 24 ГОСТ 2879-69	кг	1,06	1,20	1,30	-	-	-	-	-
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, шести-гранник 27 ГОСТ 2879-69	кг	-	-	-	2,80	3,10	-	-	-
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, шести-гранник 30 ГОСТ 2879-69	кг	-	-	-	-	-	4,00	-	-
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, шести-гранник 32 ГОСТ 2879-69	кг	-	-	-	-	-	-	5,35	-
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, шести-гранник 41 ГОСТ 2879-69	кг	-	-	-	-	-	-	-	9,40
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, шести-гранник 46 ГОСТ 2879-69	кг	-	-	-	-	-	-	-	12,80
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, шайба 42.02 ГОСТ 11371-68	кг	0,16	0,16	-	-	-	-	-	-
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, шайба 48.02 ГОСТ 11371-68	кг	-	-	0,28	0,28	-	-	-	-
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, лист 6	кг	-	-	-	-	0,34	0,34	-	-
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, лист 8	кг	-	-	-	-	-	-	0,49	0,49
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, лист 10	кг	-	-	-	-	-	-	-	0,67
Шплинт 2,5x25 ГОСТ 397-66	кг	0,001	-	-	-	-	-	-	-

Наименование материалов	Единица измерения	Калибр якорной цепи, мм								
		15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62	67;72
Норма расхода материалов на ремонт 1 стопора										
Шплинт 4x36 ГОСТ 397-66	кг	-	0,003	0,003	0,003	-	-	-	-	-
Шплинт 4x45 ГОСТ 397-66	кг	-	-	-	-	0,004	0,004	0,004	-	-
Шплинт 5x45 ГОСТ 397-66	кг	0,007	0,007	-	-	-	-	-	-	-
Шплинт 5x50 ГОСТ 397-66	кг	-	-	-	-	-	-	-	0,008	0,008
Шплинт 6x36 ГОСТ 397-66	кг	-	-	0,014	0,014	-	-	-	-	-
Шплинт 8x80 ГОСТ 397-66	кг	-	-	-	-	0,033	0,033	0,033	-	-
Шплинт 10x90 ГОСТ 397-66	кг	-	-	-	-	-	-	-	0,061	-
Шплинт 10x100 ГОСТ 397-66	кг	-	-	-	-	-	-	-	-	0,067
Масленка I-B ГОСТ 19853-74	шт.	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Электроды УОНИ I3/45 ГОСТ 9467-75	кг	0,96	1,12	1,28	1,60	1,92	2,27	2,56	2,90	3,20
Лак каменноугольный ГОСТ 1709-75	кг	0,19	0,24	0,35	0,45	0,61	0,77	1,10	1,46	2,00
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,04	0,05	0,06	0,09	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14

### 3.17. Роульс якорного клюза. Ремонт

#### 3.17.1. Типовой состав работы

**РАЗОБРАТЬ.** Разобрать роульс якорного клюза с нагревом автогеном, доставить детали в цех, очистить, промыть, отдефектовать и замаркировать.

**РЕМОНТИРОВАТЬ.** Отряхтовать винт и рукоятку, прокалибровать резьбы винта и сухарей, прошлифовать шейки штырей, подшипник, сферу гайки специальной и ось ролика вручную, наплавить и ошилить гнезда для якорной цепи на ролике роульса, на корпусе и на нащечинах, заменить масленки, винты, гайки, болты и шплинты, изготовить специальные винты и штифты. Очистить, протереть уайт-спиритом и окрасить роульс каменноугольным лаком в 2 слоя.

**СОБРАТЬ.** Доставить детали роульса якорного клюза на судно, собрать роульс на месте, смастить трущиеся поверхности, расходить, проверить роульс в работе, предъявить ОТК.

## 3.17.2. Нормативы трудоемкости

Таблица I30

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Калибр якорной цепи, мм
			43; 46
			Трудоемкость на I роульс, нормо-ч
Разобрать	Слесарь-судоремонтник	3-2	3,00
	Такелажник судовой	3-2	0,80
И т о г о			3,80
Ремонтировать	Слесарь-судоремонтник	3-2	6,00
	Станочник	3	2,90
	Электросварщик	3	1,60
	Маляр	2	0,55
И т о г о			11,05
Собрать	Слесарь-судоремонтник	3-2	4,50
	Такелажник судовой	3-2	0,80
И т о г о			5,30
В с е г о			20,15

## 3.17.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 131

Наименование материалов	Единица измерения	Калибр якорной цепи, мм
		43,46
Норма расхода материалов на ремонт 1 роульса		
Сталь 45 ГОСТ 1050-74, круг 10 ГОСТ 2590-71	кг	0,21
Сталь 45 ГОСТ 1050-74, круг 6,5 ГОСТ 2590-71	кг	0,006
Ст 3 ГОСТ 380-71, винт M6x16 ГОСТ 17474-72	кг	0,015
Ст 3 ГОСТ 380-71, винт M10x30 ГОСТ 17474-72	кг	0,15
Гайка M16 ГОСТ 5915-70	кг	0,40
Гайка M18 ГОСТ 5915-70	кг	0,092
Болт M10x20 ГОСТ 7798-70	кг	0,070
Болт M12x25 ГОСТ 7798-70	кг	0,04
Шплинт 5x20 ГОСТ 397-66	кг	0,008
Масленка 1-В ГОСТ 19853-74	шт.	9
Электроды УОНИ 13/45 ГОСТ 9467-75	кг	2,60
Лак каменноугольный ГОСТ 1709-75	кг	0,90
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,12

### 3.18. Стопор закладной с палом. Ремонт

#### 3.18.1. Типовой состав работы

**РАЗОБРАТЬ.** Разобрать стопор на судне без снятия с фундамента, доставить детали в цех.

**РЕМОНТИРОВАТЬ.** Наплавить и обработать пневматической турбинкой гнездоканавку стопора, изготовить ось и рукоятку, установить рукоятку на пал и заварить, заменить шайбу, шплинт, очистить, протереть уайт-спиритом и окрасить стопор каменноугольным лаком в 2 слоя.

**СОБРАТЬ.** Доставить детали стопора на судно, собрать стопор, смазать трещищиеся поверхности, проверить стопор в работе, предъявить ОТК.

## 3.18.2. Нормативы трудоемкости

Таблица I32

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Калибр якорной цепи, мм	
			57;62	67;72
			Трудоемкость на I сторона, нормо-ч	
Разобрать	Слесарь-судоремонтник	3-2	0,40	0,60
	Такелажник судовой	3-2	0,30	0,45
И т о г о			0,70	1,05
Ремонтировать	Слесарь-судоремонтник	3-2	1,45	1,90
	Станочник	2	0,46	0,55
	Электросварщик	3	2,00	2,70
	Маляр	2	0,24	0,30
И т о г о			4,15	5,45
Собрать	Слесарь-судоремонтник	3-2	0,55	0,80
	Такелажник судовой	3-2	0,30	0,45
И т о г о			0,85	1,25
В с е г о			5,70	7,75

## 3.18.3. Нормативы расхода материалов

Таблица 133

Наименование материалов	Единица измерения	Калибр якорной цепи, мм	
		57,62	67,72
		Норма расхода материалов на ремонт 1 стороны	
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, круг 90 ГОСТ 2590-71	кг	1,00	1,00
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, круг 56 ГОСТ 2590-71	кг	-	5,80
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, круг 50 ГОСТ 2590-71	кг	3,90	-
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, круг 32 ГОСТ 2590-71	кг	2,20	2,20
Электроды УОНИ 13/45 ГОСТ 9467-75	кг	3,20	4,30
Шплинт 5x60 ГОСТ 397-66	кг	0,010	-
Шплинт 5x70 ГОСТ 397-66	кг	-	0,011
Лак каменноугольный ГОСТ 1709-75	кг	0,40	0,48
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	0,10	0,10

3.19. Привод с устройством для крепления и отдачи коренного конца якорной цепи  
Ремонт, изготовление

## 3.19.1. Краткая техническая характеристика

Таблица I34

Наименование узла привода с устройством	Единица измерения	Калибр якорной цепи, мм								
		15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62	67;72
Количество узлов или комплектов в 1 приводе с устройством										
Палубный привод с маховиком и кожухом	к-т	I			I			I		
Шарнирные соединения	шт.		2			4			6	
Шток привода длиной до 3 м	шт.	I			I			I		3
Палубный стакан	шт.	-			I			I		2
Кожух ограждения штоков привода	шт.	I			I			I		3
Устройство отдачи по ОН9-428-63	к-т	I			I			I		I

### 3.19.2. Типовой состав работы

**ДЕМОНТИРОВАТЬ.** Снять палубный кожух и кожухи ограждения штоков привода, демонтировать узлы привода с устройством крепления и отдачи коренного конца якорной цепи, доставить узлы в цех, разобрать, очистить, промыть и отдефектовать.

**РЕМОНТИРОВАТЬ.** Произвести рихтовку штоков привода, наплавить выработку квадрата валика привода, обработать квадрат, отрихтовать и подварить палубный кожух и кожухи ограждения штоков привода, пригнать сухари маркирных соединений по вилкам, прокалибровать резьбы валиков и гаек привода и механизма отдачи, прошлифовать шейки валиков привода и палубных стаканов, развернуть отверстия под штифты, изготовить штифты, собрать шарнирные соединения, привод, механизм отдачи, штоки и палубные стаканы, смазать и отрегулировать все узлы на легкость вращения, очистить, протереть уайт-спиритом и окрасить поверхности деталей каменноугольным лаком в 2 слоя.

**ИЗГОТОВИТЬ.** Изготовить штоки, валик привода, гайку накидную, штифты конические разводные, маркирные соединения, палубный кожух и кожухи ограждения штоков привода. Опилить острые кромки деталей после станочной обработки, подогнать детали взаимно по месту, собрать шарнирные соединения, привод, механизм отдачи, штоки и палубные стаканы, просверлить и развернуть вручную отверстия для штифтов, установить штифты, смазать и отрегулировать все узлы на легкость вращения, очистить, протереть уайт-спиритом и окрасить поверхности деталей каменноугольным лаком в 2 слоя.

**УСТАНОВИТЬ.** Доставить кожухи и узлы привода с устройством крепления и отдачи коренного конца якорной цепи на судно, установить на штатные места, закрепить, испытать палубные сальники на водонепроницаемость, установить и закрепить кожухи ограждения штоков привода, установить и приварить палубный кожух, приварить детали крепления крышки палубного кожуха, провести привод с устройством крепления и отдачи коренного конца якорной цепи в работе, предъявить ОТК.

## 3.19.3. Нормативы трудоемкости

Таблица 135

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Калибр якорной цепи, мм								
			15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62	67;72
Трудоемкость на I привод с устройством, нормо-ч											
Демонтировать	Слесарь-судоремонтник	3-2			2,0			4,5			6,0
	Такелажник судовой	3-2			0,25			0,40			0,60
И т о г о					2,25			4,90			6,60
Ремонтировать	Слесарь-судоремонтник	4-2			4,0			7,00			9,50
	Станочник	3			1,20			1,50			1,90
	Электросварщик	3			0,30			0,50			0,70
	Маляр	2			0,70			1,50			1,90
И т о г о					6,20			10,50			14,00
Изготовить	Судокорпусник-ремонтник	3			2,00			3,50			5,00
	Слесарь-судоремонтник	4-2			4,00			5,00			7,00
	Станочник	3			5,10			6,00			7,10
	Маляр	2			0,70			1,50			1,90
И т о г о					II,80			16,00			21,00

## Продолжение таблицы I35

Наименование работы	Специальность	Разряд работы	Калибр якорной цепи, мм							
			15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62
Трудоемкость на I привод с устройством, нормо-ч										
Установить	Слесарь-судоремонтник	3-2		2,60			6,70			7,80
	Электросварщик	3		0,90			1,50			2,20
	Тяжелажник судовой	3-2		0,25			0,40			0,60
И т о г о				3,75			8,60			10,60

## 3.19.4. Нормативы расхода материалов

Таблица I36

Наименование материалов	Единица измерения	Калибр якорной цепи, мм							
		15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62
Норма расхода материалов на 1 привод с устройством									
На ремонт									
Сталь 20 ГОСТ 380-71, круг 6 ГОСТ 2590-71	кг		0,01			0,04			0,07
Электроды УОНИ 13/45 ГОСТ 3467-75	кг		0,48			0,80			1,10
Шаронит, лист I ГОСТ 481-71	м <sup>2</sup>		0,005			0,01			0,02
Сальниковая набивка Си-43-50-5	кг		0,05			0,10			0,14
Набивка 6х6 III ГОСТ 5152-66	кг		0,01			0,02			0,04
Набивка МХБД78-13х13 ГОСТ 5152-66	кг		0,02			0,03			0,05
Лак каменноугольный ГОСТ 1709-75	кг		1,10			2,40			3,00
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг		0,18			0,25			0,27
На изготовление									
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, лист 3	кг		3,5			13,0			20,0
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, лист I	кг		28,0			50,0			78,0
Ст 3 сп ГОСТ 380-71, круг 80 ГОСТ 2590-71	кг		2,2			2,7			3,4

Наименование материалов	Единица измерения	Калибр якорной цепи, мм								
		15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62	67;72
Норма расхода материалов на I привод с устройством										
Ст 3 сп ГОСТ 380-71 круг 75 ГОСТ 2590-71	кг			4,5			7,3			9,0
Ст 3 сп ГОСТ 380-71 круг 65 ГОСТ 2590-71	кг			3,2			6,0			10,0
Ст 3 сп ГОСТ 380-71 круг 50 ГОСТ 2590-71	кг			4,5			10,0			18,0
Ст 3 сп ГОСТ 380-71 круг 40 ГОСТ 2590-71	кг			1,21			2,05			3,20
Ст 3 сп ГОСТ 380-71 круг 36 ГОСТ 2590-71	кг			1,55			2,75			4,10
Сталь 35 ГОСТ 1050-74, круг 18 ГОСТ 2590-71	кг			0,21			0,35			0,61
Сталь 20 ГОСТ 1050-74, круг 16 ГОСТ 2590-71	кг			0,06			0,09			0,13
Сталь 20 ГОСТ 1050-74, круг 14 ГОСТ 2590-71	кг			0,04			0,06			0,09
Сталь 20 ГОСТ 1050-74, круг 12 ГОСТ 2590-71	кг			0,01			0,04			0,07
Сталь 20 ГОСТ 1050-74, круг 6 ГОСТ 2590-71	кг			0,01			0,04			0,07
Труба 38x3-10 ГОСТ 1060-53	м			3,0			6,7			9,30
Нестыкованный 75-5 ГОСТ 8560-67	кг			2,2			3,7			5,00

## Продолжение таблицы I36

Наименование материалов	Единица измерения	Калибр якорной цепи, мм							
		15;17	19;22	25;28	31;34	37;40	43;46	49;53	57;62
Норма расхода материалов на I привод с устройством									
Болт отклинной М8x50 ГОСТ 7798-70	кг		0,50			I, 10			I, 40
Райка барашек М8 ОН9-802-68	кг		0,30			0,62			0,80
Винт М6x10 ГОСТ 1491-72	кг		0,01			0,04			0,12
Винт М8x18 ГОСТ 1491-72	кг		0,02			0,02			-
Шплинт М10x25 ГОСТ 1491-72	кг		-			-			0,03
Гайка М12 ГОСТ 5915-70	кг		0,07			-			-
Гайка М14 ГОСТ 5915-70	кг		-			0,16			-
Гайка М16 ГОСТ 5915-70	кг		-			-			0,52
Масленка I-B ГОСТ 19853-74	шт.		I			I			I
Электроды УОНИ I3/45 ГОСТ 9467-75	кг		I, 40			2,40			3,50
Паронит, лист I ГОСТ 481-71	м <sup>2</sup>		0,005			0,01			0,02
Сальниковая набивка Сп-43-50-5	кг		0,05			0,10			0,14
Набивка 6x6 III ГОСТ 5152-66	кг		0,01			0,02			0,04
Набивка МХБЛ78-13x13 ГОСТ 5152-66	кг		0,02			0,03			0,05
Лак каменноугольный ГОСТ 1709-75	кг		I, 10			2,40			3,00
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг		0,18			0,25			0,27

### Лист регистрации изменений

## С О Д Е Р Ж А Н И Е

	Стр.
I. Шлюпбалки, оснастка шлюпбалок, крепление плотов .....	7
I.1. Шлюпбалка гравитационная скатывающаяся. Ремонт .....	7
I.2. Шлюпбалка типа "Иолко". Ремонт .....	14
I.3. Шлюпбалка поворотная. Ремонт .....	21
I.4. Полоз спусковых салазок для шлюпки черт. 215-30.540. Ремонт .....	28
I.5. Оснастка шлюпбалок. Снять, установить .....	30
I.6. Топприк. Изготовить .....	32
I.7. Шкентель $L = 10$ м. Изготовить .....	34
I.8. Найтов. Изготовить .....	36
I.9. Стяжка. Изготовить .....	38
I.10. Лопарь. Изготовить .....	40
I.11. Строп для подъема яла черт. 394-27102-II. Ремонт .....	41
I.12. Найтов для четырехвесельного яла черт. 394-27102-3. Ремонт .....	43
I.13. Шлюпочное устройство. Испытать .....	45
I.14. Крепление контейнера КПСН-10 плота спасательного надувного ПСН-10М черт. 394-215-231.012 СБ. Снять и установить .....	46
I.15. Устройство разобщающее гидростатическое черт. 215-99.1770 СБ. Ремонт .....	47
I.16. Глаголь-гак со скобами черт. 218-Е44. Ремонт .....	48
I.17. Ремень черт. 219-231-014 СБ. Изготовить .....	49
I.18. Стрела шлюпбалки. Править, подварить трещины .....	51

2. Грузовое и мачтовое устройства .....	53
2.1. Такелаж грузовых стрел. Заменить .....	53
2.2. Приспособление для ограничения угла расхождения шкентелей. Заменить .....	57
2.3. Блоки для стальных канатов со шкивом на втулке. Ремонт .....	60
2.4. Блоки для стальных канатов типы ІУ, ІК, ІВ и ІІ по ОСТ 5.2002-70. Ремонт .....	70
2.5. Блоки пластмассовые для канатов из растительных волокон типов І, ІІ, ІІІ по ГОСТ 8118-65. Ремонт .....	76
2.6. Вертлюг и противовес вертлюжный по ОСТ 5.2003-70. Ремонт .....	82
2.7. Гак ОСТ 5.2003-70. Заменить. Изготовить .....	87
2.8. Противовес цепной ОСТ 5.2003-70. Заменить .....	90
2.9. Скоба шкентельная ОСТ 5.2003-70. Изготовить .....	92
2.10. Планка треугольная І, ІІ ОСТ 5.2003-70. Изготовить .....	94
2.11. Вертлюг шпора ОСТ 5.2004-70. Ремонт и замена .....	97
2.12. Вертлюг толкунанта ОСТ 5.2004-70. Ремонт и замена .....	103
2.13. Билка шпора І, ІІ ОСТ 5.2004-70. Заменить .....	107
2.14. Обух грузовой ОСТ 5.2004-70. Заменить .....	III
2.15. Обух оттяжек ОСТ 5.2004-70. Заменить .....	III4
2.16. Стрела постоянного сечения (из трубы) ОСТ 5.2001-70. Ремонт и замена .....	III7
2.17. Стрела переменного сечения (из одной цилиндрической и двух конических обеча- ек) ОСТ 5.2001-70. Ремонт и замена .....	126
2.18. Вышка толкунанта ОН9-І33-68. Ремонт .....	140
2.19. Грузовое устройство в сборе. Испытать .....	143
2.20. Такелажные работы по доставке деталей грузового устройства .....	144

	Стр.
2.21. Такелаж мачты. Заменить .....	I46
2.22. Оттяжки мачт. Заменить .....	I50
2.23. Блоки для радиоантенн со стальным и текстолитовым шкивом черт. 218-Е55, 218-Е67 (допускаемая нагрузка 600 кг). Ремонт .....	I53
2.24. Блоки для сигнальных фалов пластмассовые ГОСТ 8П18-65. Ремонт .....	I55
2.25. Скоба такелажная ГОСТ 2476-72. Ремонт .....	I58
2.26. Талрепы ГОСТ 9690-71 (исполнение ВВ). Ремонт .....	I60
 3. Якорное устройство .....	 I63
3.1. Варианты набора основных узлов для возможных комплектов якорного устройства при определении трудоемкости и расхода материалов для одного судна .....	I63
3.2. Якорь "Холла" с поворотными лапами. Ремонт .....	I65
3.3. Запасной якорь и его крепление. Ремонт .....	I68
3.4. Цепь якорная (от 5 до 12 смычек). Ремонт .....	I71
3.5. Звено соединительное "Кентера" (от 5 до 12 шт. для одной цепи) .....	I74
3.6. Скоба концевая. Ремонт, изготовление .....	I77
3.7. Вертлюг якорной цепи. Ремонт, изготовление .....	I82
3.8. Падубный клюз. Наплавить .....	I87
3.9. Крышка якорного клюза. Ремонт, изготовление .....	I88
3.10. Труба в цепной ящик. Изготовить .....	I91
3.11. Стопор цепной для якорных цепей при стоянке судна на якоре. Ремонт .....	I94
3.12. Стопор цепной для крепления якоря по-походному. Ремонт .....	I97
3.13. Жвакогалсовая смычка с глаголь-гаком. Ремонт .....	201
3.14. Скоба такелажная. Ремонт, изготовление .....	207

	Стр.
3.15. Талреп. Ремонт, изготовление .....	212
3.16. Стопор фрикционный винтовой. Ремонт .....	217
3.17. Роульс якорного клюза. Ремонт .....	221
3.18. Стопор закладной с палом. Ремонт .....	224
3.19. Привод с устройством для крепления и отдачи коренного конца якорной цепи. Ремонт, изготовление .....	227
Лист регистрации изменений .....	234
Содержание .....	235

Министерство рыбного хозяйства СССР  
Всесоюзное промышленное объединение по ремонту флота  
(Ремрыбфлот)

Центральный конструкторско-технологический  
институт судоремонта

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КАЛЬКУЛЯЦИОННЫЕ НОРМАТИВЫ  
НА РЕМОНТ СУДОВ ФЛОТА РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Шлюпбалки, крепление плотов, грузовое, мачтовое  
и якорное устройства  
УКН-С3-1-2

Редактор Б.Шапиро. Технический редактор С.Мадисон  
Подписано в печать /I 1978 г. Бумага 60х84/16.  
Усл.печ.л. 14,4. Уч.-изд.л. 9,20 . Тираж 500 экз. Заказ № 113 -1691  
Экспериментальный комбинат "Бит", Таллин, ул. Пирк, 68  
Бесплатно