

Ценообразование в судоремонте

НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА СУДОРЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ММФ

Продолжение

Продолжаем рассматривать базовые нормативы судоремонтной промышленности Министерства морского флота СССР

Текст документа даётся не в полном объёме, в ознакомительных целях и в качестве методического материала для помощи работникам судоремонтных предприятий в подготовке нормативов с привязкой к собственным техническим и технологическим условиям.

----- Начало фрагмента -----

Нормы времени на судоремонтные работы.

Корпусные работы. Заготовительные и газорезные работы. Группа работ – Г111.

Металлические корпуса судов. Группа работ – Г112.

РД 31.96.163–85 взамен РД 31.96.01–74 «Ремонт корпуса судна» (Сборник №1)

Гр. 112

3.3. ЗАМЕНА ВНУТРЕННЕГО НАБОРА

3.3.2. Шпангоут, бимс, стойка переборки, продольные балки (днищевые, бортовые, подпалубные) из прокатной профильной стали. Замена в средней части судна и в оконечности при снятых листах

Содержание работы к подгруппам 039 - 044

Снять. Зачистить и разметить места реза. Вырезать газовым резаком заменяемый участок набора. Снять.

Изготовить: Разметить заготовку по шаблону. Обрезать газовым резаком с припуском. Разделить в одном стыке фаску. Зачистить пневматическим инструментом. Выправить на плите вручную. Замаркировать и отложить.

Установить. Выправить кромки оставшиеся набора газовым резаком. Разделить фаски под электросварку и зачистить пневматическим инструментом. Подать деталь к месту установки. Установить на место. Подогнать один стык и закрепить электроприхватками. Проверить по обводу корпуса, причертить второй стык, обрезать газовым резаком припуск. Разделить фаску под электросварку. Зачистить пневматическим инструментом и закрепить на электроприхватках.

Заменить. Снять, изготовить и установить набор из прокатной профильной стали.

Условия работы. Изготовление заготовки выполняется в цехе, снятие и установка на судне краном и таями.

039. Шпангоут, стойка переборки, продольная балка из полособульба. Замена в средней части судна или в оконечности при снятых листах

Код под-группы		Содержание работ подгруппы	Ед. изм.	Типоразмерная характеристика	Код		А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	
П	039				Детали набора в средней части судна или в оконечности. Замена при снятых листах.	м									Наим
		Знач.	–				5	8	12	16	22	27	32	40	
Код работы	Содержание работы		Ед. изм.	Звено, разряд											
P 01	Снять шпангоут			432	Н	0,05	0,06	0,08	0,10						
P 02	То же			4322	Н					0,12	0,13	0,16	0,18		
P 03	Снять стойку переборки			432	Н	0,05	0,06	0,08	0,10						
P 04	То же			4322	Н					0,12	0,13	0,16	0,18		
P 05	Снять продольную бортовую балку			432	Н	0,05	0,06	0,08	0,10						
P 06	То же			4322	Н					0,12	0,13	0,16	0,18		
P 07	Изготовить шпангоут			432	Н	0,11	0,13	0,15	0,18						
P 08	То же			4322	Н					0,22	0,24	0,27	0,30		
P 09	Изготовить стойку переборки			432	Н	0,11	0,13	0,15	0,18						
P 10	То же			4322	Н					0,22	0,24	0,27	0,30		
P 11	Изготовить продольную бортовую балку			432	Н	0,11	0,13	0,15	0,18						
P 12	То же			4322	Н					0,22	0,24	0,27	0,30		
P 13	Установить шпангоут прямой			432	Н	0,45	0,50	0,55	0,60						
P 14	То же			4322	Н					0,70	0,75	0,80	0,90		
P 15	Установить стойку переборки			432	Н	0,45	0,50	0,55	0,60						
P 16	То же			4322	Н					0,70	0,75	0,80	0,90		
P 17	Установить продольную бортовую балку прямую			432	Н	0,45	0,50	0,55	0,60						
P 18	То же			4322	Н					0,70	0,75	0,80	0,90		
P 19	Установить шпангоут гнутый			532	Н	0,46	0,55	0,60	0,65						
P 20	То же			5322	Н					0,80	0,85	0,90	1,00		
P 21	Установить продольную бортовую балку гнутую			532	Н	0,46	0,55	0,60	0,65						
P 22	То же			5322	Н					0,80	0,85	0,90	1,00		
P 23	Заменить шпангоут прямой			432	Н	0,61	0,69	0,78	0,88						
P 24	То же			4322	Н					1,04	1,12	1,23	1,38		
P 25	Заменить стойку переборки			432	Н	0,61	0,69	0,78	0,88						
P 26	То же			4322	Н					1,04	1,12	1,23	1,38		
P 27	Заменить продольную бортовую балку прямую			432	Н	0,61	0,69	0,78	0,88						
P 28	То же			4332	Н					1,04	1,12	1,23	1,38		
P 29	Заменить шпангоут гнутый			532	Н	0,62	0,74	0,83	0,93						
P 30	То же			5322	Н					1,14	1,22	1,33	1,48		
P 31	Заменить продольную бортовую балку гнутую			532	Н	0,62	0,74	0,83	0,93						
P 32	То же			5322	Н					1,14	1,22	1,33	1,48		

**040. Бимс, продольная подпалубная балка из полосульба.
Замена в средней части судна и в оконечности
при снятых листах**

Код под-группы		Содержание работ подгруппы	Ед. изм.	Типоразмерная характеристика	Код		А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	
П	040				Т	Номер профиля полосульба, до									
						Наим	Знач.	–	5	8	12	16	22	27	32
Код работы		Содержание работы	Ед. изм.	Звено, разряд	3										
Р 01	Снять бимс							432	Н	0,053	0,064	0,085	0,105		
Р 02	То же			4322	Н					0,13	0,14	0,17	0,19		
Р 03	Снять балку			432	Н	0,053	0,064	0,085	0,105						
Р 04	То же			4322	Н					0,13	0,14	0,17	0,19		
Р 05	Изготовить бимс			432	Н	0,12	0,14	0,16	0,19						
Р 06	То же			4322	Н					0,23	0,25	0,29	0,32		
Р 07	Изготовить балку			432	Н	0,12	0,14	0,16	0,19						
Р 08	То же			4322	Н					0,23	0,25	0,29	0,32		
Р 09	Установить бимс в средней части судна			432	Н	0,49	0,58	0,63	0,69						
Р 10	То же			4322	Н					0,84	0,89	0,96	1,05		
Р 11	Установить балку в средней части судна			432	Н	0,49	0,58	0,63	0,69						
Р 12	То же			4322	Н					0,84	0,89	0,96	1,05		
Р 13	Установить бимс в оконечности судна			532	Н	0,49	0,58	0,63	0,69						
Р 14	То же			5322	Н					0,84	0,89	0,96	1,05		
Р 15	Установить балку в оконечности судна			532	Н	0,49	0,58	0,63	0,69						
Р 16	То же			5322	Н					0,84	0,89	0,96	1,05		
Р 17	Заменить бимс в средней части судна			432	Н	0,663	0,784	0,875	0,985						
Р 18	То же			4322	Н					1,20	1,28	1,42	1,56		
Р 19	Заменить балку в средней части судна			432	Н	0,663	0,784	0,875	0,985						
Р 20	То же			4322	Н					1,20	1,28	1,42	1,56		
Р 21	Заменить бимс в оконечности судна			532	Н	0,663	0,784	0,875	0,985						
Р 22	То же			5322	Н					1,20	1,28	1,42	1,56		
Р 23	Заменить балку в оконечности судна			532	Н	0,663	0,784	0,875	0,985						
Р 24	То же			5322	Н					1,20	1,28	1,42	1,56		

041. Балка продольная днищевая из полосульба при снятых листах. Замена

Код под-группы		Содержание работ подгруппы	Ед. изм.	Типоразмерная характеристика	Код		А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	
П	041				Т	Номер профиля полосульба, до									
						Наим	Знач.	–	5	8	12	16	22	27	32
Код работы		Содержание работы	Ед. изм.	Звено, разряд	3										
Р 01	Снять							432	Н	0,047	0,055	0,075	0,095		
Р 02	То же			4322	Н					0,115	0,12	0,15	0,17		
Р 03	Изготовить			432	Н	0,10	0,12	0,14	0,17						
Р 04	То же			4322	Н					0,21	0,22	0,25	0,28		
Р 05	Установить			432	Н	0,42	0,47	0,52	0,57						

Р 06	То же	4322	Н					0,66	0,70	0,76	0,85
Р 07	Заменить	432	Н	0,567	0,645	0,735	0,835				
Р 08	То же	4322	Н					0,985	1,04	1,16	1,30

042. Шпангоут, стойка переборки, продольная бортовая балка из уголка. Замена в средней части судна или в оконечности при снятых листах

Код под-группы	Содержание работ подгруппы	Ед. изм.	Типоразмерная характеристика	Код		А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
				Наим	Т							
П	042	Детали набора. Замена в средней части судна или в оконечности. при снятых листах.	м	Знач.	-	4,5/2,8	6,3/4	7,5/5	10/6,3	14/9	18/11	25/16
Код работы	Содержание работы	Ед. изм.	Звено, разряд									
Р 01	Снять шпангоут		432	Н	0,05	0,06	0,08	0,10				
Р 02	То же		4322	Н					0,12	0,13	0,16	
Р 03	Снять стойку переборки		432	Н	0,05	0,06	0,08	0,10				
Р 04	То же		4322	Н					0,12	0,13	0,16	
Р 05	Снять продольную бортовую балку		432	Н	0,05	0,06	0,08	0,10				
Р 06	То же		4322	Н					0,12	0,13	0,16	
Р 07	Изготовить шпангоут		432	Н	0,11	0,13	0,15	0,18				
Р 08	То же		4322	Н					0,22	0,24	0,27	
Р 09	Изготовить стойку переборки		432	Н	0,11	0,13	0,15	0,18				
Р 10	То же		4322	Н					0,22	0,24	0,27	
Р 11	Изготовить продольную бортовую балку		432	Н	0,11	0,13	0,15	0,18				
Р 12	То же		4322	Н					0,22	0,24	0,27	
Р 13	Установить шпангоут прямой		432	Н	0,45	0,50	0,55	0,60				
Р 14	То же		4322	Н					0,70	0,75	0,80	
Р 15	Установить стойку переборки		432	Н	0,45	0,50	0,55	0,60				
Р 16	То же		4322	Н					0,70	0,75	0,80	
Р 17	Установить продольную бортовую балку прямую		432	Н	0,45	0,50	0,55	0,60				
Р 18	То же		4322	Н					0,70	0,75	0,80	
Р 19	Установить шпангоут гнутый		532	Н	0,46	0,55	0,60	0,65				
Р 20	То же		5322	Н					0,80	0,85	0,90	
Р 21	Установить продольную бортовую балку гнутую		532	Н	0,46	0,55	0,60	0,65				
Р 22	То же		5322	Н					0,80	0,85	0,90	
Р 23	Заменить шпангоут прямой		432	Н	0,61	0,69	0,78	0,88				
Р 24	То же		4322	Н					1,04	1,12	1,23	
Р 25	Заменить стойку переборки		432	Н	0,61	0,69	0,78	0,88				
Р 26	То же		4322	Н					1,04	1,12	1,23	
Р 27	Заменить продольную бортовую балку прямую		432	Н	0,61	0,69	0,78	0,88				
Р 28	То же		4332	Н					1,04	1,12	1,23	
Р 29	Заменить шпангоут гнутый		532	Н	0,62	0,74	0,83	0,93				
Р 30	То же		5322	Н					1,14	1,22	1,33	
Р 31	Заменить продольную бортовую балку гнутую		532	Н	0,62	0,74	0,83	0,93				
Р 32	То же		5322	Н					1,14	1,22	1,33	

043. Бимс, продольная подпалубная балка из уголка. Замена в средней части судна и в оконечности при снятых листах

Код под-группы		Содержание работ подгруппы	Ед. изм.	Типоразмерная характеристика	Код		А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
П	043				м	Наим							
		Знач.	-				4,5/2,8	6,3/4	7,5/5	10/6,3	14/9	18/11	25/16
Код работы	Содержание работы			Ед. изм.	Звено, разряд	З							
Р 01	Снять бимс	432	Н	0,053	0,064	0,085	0,105						
Р 02	То же	4322	Н							0,13	0,14	0,17	
Р 03	Снять балку	432	Н	0,053	0,064	0,085	0,105						
Р 04	То же	4322	Н							0,13	0,14	0,17	
Р 05	Изготовить бимс	432	Н	0,12	0,14	0,16	0,19						
Р 06	То же	4322	Н							0,23	0,25	0,29	
Р 07	Изготовить балку	432	Н	0,12	0,14	0,16	0,19						
Р 08	То же	4322	Н							0,23	0,25	0,29	
Р 09	Установить бимс в средней части судна	432	Н	0,49	0,58	0,63	0,69						
Р 10	То же	4322	Н							0,84	0,89	0,96	
Р 11	Установить балку в средней части судна	432	Н	0,49	0,58	0,63	0,69						
Р 12	То же	4322	Н							0,84	0,89	0,96	
Р 13	Установить бимс в оконечности судна	532	Н	0,49	0,58	0,63	0,69						
Р 14	То же	5322	Н							0,84	0,89	0,96	
Р 15	Установить балку в оконечности судна	532	Н	0,49	0,58	0,63	0,69						
Р 16	То же	5322	Н							0,84	0,89	0,96	
Р 17	Заменить бимс в средней части судна	432	Н	0,663	0,784	0,875	0,985						
Р 18	То же	4322	Н							1,20	1,28	1,42	
Р 19	Заменить балку в средней части судна	432	Н	0,663	0,784	0,875	0,985						
Р 20	То же	4322	Н							1,20	1,28	1,42	
Р 21	Заменить бимс в оконечности судна	532	Н	0,663	0,784	0,875	0,985						
Р 22	То же	5322	Н							1,20	1,28	1,42	
Р 23	Заменить балку в оконечности судна	532	Н	0,663	0,784	0,875	0,985						
Р 24	То же	5322	Н							1,20	1,28	1,42	

044. Балка продольная днищевая из уголка при снятых листах. Замена

Код под-группы		Содержание работ подгруппы	Ед. изм.	Типоразмерная характеристика	Код		А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
П	041				м	Наим							
		Знач.	-				4,5/2,8	6,3/4	7,5/5	10/6,3	14/9	18/11	25/16
Код работы	Содержание работы			Ед. изм.	Звено, разряд	З							
Р 01	Снять	432	Н	0,047	0,055	0,075	0,095						
Р 02	То же	4322	Н							0,115	0,12	0,15	
Р 03	Изготовить	432	Н	0,10	0,12	0,14	0,17						
Р 04	То же	4322	Н							0,21	0,22	0,25	
Р 05	Установить	432	Н	0,42	0,47	0,52	0,57						
Р 06	То же	4322	Н							0,66	0,70	0,76	
Р 07	Заменить	432	Н	0,567	0,645	0,735	0,835						
Р 08	То же	4322	Н							0,985	1,04	1,16	

Бракеты флоров. Замена Содержание работ к подгруппам 050 – 052

С н я т ь . Зачистить и разметить места реза. Срезать газовым резаком и снять бракету. Зачистить места после газовой резки пневматическим инструментом.

И з г о т о в и т ь . Разметить по шаблону новую бракету. Накернить. Обрезать прямолинейные кромки на гельотинных ножницах, криволинейные кромки и вырезы – газовым резаком. После газовой резки зачистить пневматическим инструментом. Выправить бракету в вальцах. Разметить линиюгиба фланца и отогнуть фланец на кромкогибочном станке.

У с т а н о в и т ь . Установить на место бракету флора. Подогнать встык к вертикальному килю, стрингеру или междудонному листу и второму дну. Проверить по высоте и обводу наружной обшивки. Закрепить электроприхватками.

З а м е н и т ь . Снять, изготовить и установить бракету флора.

У с л о в и я р а б о т ы . Изготовление деталей набора выполняется в цехе, снятие и установка – на судне при снятой наружной обшивке.

050. Бракета у вертикального киля. Замена

Код под-группы		Содержание работ подгруппы	Ед. изм.	Типоразмерная характеристика	Код		А	Б	В	Г	Д
П	050				шт	Наим					
		Знач.	–				400/8	600/10	800/10	1000/12	1200/12
Код работы	Содержание работы		Ед. изм.	Звено, разряд	3						
Р 01	Снять			422	Н	0,23	0,28	0,38	0,50	0,60	
Р 02	Изготовить			422	Н	0,32	0,34	0,36	0,38	0,41	
Р 03	Установит			422	Н	0,29	0,33	0,41	0,60	0,65	
Р 04	Заменить			422	Н	0,84	0,95	1,15	1,48	1,66	

Код коэффициента	Краткое наименование коэффициента	Значение коэффициента	Полное наименование коэффициента	Примечание
К 71	Увеличение толщины на 1 мм	1,02	При толщине brackets больше, чем предусмотрено таблицей, на 1 мм	
К 72	То же, 2 мм	1,04	То же, 2 мм	
К 73	То же, 5 мм	1,10	То же, 5 мм	
К 74	То же, 8 мм	1,16	То же, 8 мм	
К 75	То же, 10 мм	1,20	То же, 10 мм	
К 76	То же, 14 мм	1,28	То же, 14 мм	

Гр. 112

051. Бракета у днищевого стрингера. Замена

Код под-группы		Содержание работ подгруппы	Ед. изм.	Типоразмерная характеристика	Код		А	Б	В	Г	Д
П	051				шт	Наим					

Код работы	Содержание работы	Ед. изм.	Звено, разряд	3	Знач.	-	400/8	600/10	800/10	1000/12	1200/12
P 01	Снять				422	Н	0,14	0,21	0,30	0,37	0,41
P 02	Изготовить				422	Н	0,30	0,31	0,33	0,36	0,38
P 03	Установит				422	Н	0,21	0,30	0,41	0,55	0,60
P 04	Заменить				422	Н	0,65	0,82	1,04	1,28	1,39

Код коэф-фициента	Краткое наименование коэф-фициента	Значение коэф-фициента	Полное наименование коэф-фициента	Примечание
K 71	Увеличение толщины на 1 мм	1,02	При толщине бракетты больше, чем предусмотрено таблицей, на 1 мм	
K 72	То же, 2 мм	1,04	То же, 2 мм	
K 73	То же, 5 мм	1,10	То же, 5 мм	
K 74	То же, 8 мм	1,16	То же, 8 мм	
K 75	То же, 10 мм	1,20	То же, 10 мм	
K 76	То же, 14 мм	1,28	То же, 14 мм	

Гр. 112

052. Бракета у междудонного листа. Замена

Код под-группы	Содержание работ подгруппы	Ед. изм.	Типоразмерная характеристика	Код		А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	
				Наим	Т	Размер листа бракетты, мм, до							
П	052	шт		Знач.	-	400/8	500/10	600/10	700/10	800/10	900/10	1000/12	
				Код работы	Содержание работы	Ед. изм.	Звено, разряд	3					
P 01	Снять				422	Н	0,20	0,26	0,31	0,37	0,47	0,50	0,55
P 02	Изготовить				422	Н	0,43	0,45	0,50	0,55	0,60	0,60	0,70
P 03	Установит				422	Н	0,24	0,30	0,37	0,44	0,50	0,55	0,65
P 04	Заменить				422	Н	0,87	1,01	1,18	1,36	1,53	1,70	1,90

Код коэф-фициента	Краткое наименование коэф-фициента	Значение коэф-фициента	Полное наименование коэф-фициента	Примечание
K 71	Увеличение толщины на 1 мм	1,02	При толщине бракетты больше, чем предусмотрено таблицей, на 1 мм	
K 72	То же, 2 мм	1,04	То же, 2 мм	
K 73	То же, 5 мм	1,10	То же, 5 мм	
K 74	То же, 8 мм	1,16	То же, 8 мм	
K 75	То же, 10 мм	1,20	То же, 10 мм	
K 76	То же, 14 мм	1,28	То же, 14 мм	

053. Киль скуловой объемный. Замена

Содержание работы

С н я т ь . Зачистить и наметить по торцам заменяемую часть кия. Обрезать газовым резаком. Застропить вырезанный участок. Разрезать оставленные перемычки. Отжать клиньями и удалить с судна.

И з г о т о в и т ь . Подать лист со стеллажа к листоправильным вальцам. Выправить и уложить на подкладки. Разметить по шаблону или образцу полотна кия (основное и вспомогательное полотно), brackets и обделку из круглой или сегментной стали. Обрезать все детали газовым резаком. Выправить полотна и brackets после резки в вальцах. Собрать основное и вспомогательное полотна с brackets на электроприхватках. Установить обделку по наружной кромке основного полотна кия на электроприхватках. Разделать в одном стыке фаски под электросварку и зачистить. После сварки выправить киль на плите.

У с т а н о в и т ь . Выправить кромки оставшихся листов, разделать фаски под электросварку и зачистить. Приварить временные угольники. Установить секцию кия. Подогнать к наружной обшивке и к смежным кромкам листов и закрепить электроприхватками. Разметить и срезать газовым резаком припуск. Разделать фаску. Зачистить пневматическим инструментом и закрепить электроприхватками. После сварки срубить гребенки и временные угольники и зачистить пневматическим инструментом.

З а м е н и т ь . Снять, изготовить и установить скуловой объёмный киль.

У с л о в и я р а б о т ы . Изготовление заменяемого участка кия выполняется в цехе, снятие и установка – на судне, в доке или на слипе с лесов и подмостей, краном и талыми.

Код под-группы		Содержание работ подгруппы	Ед. изм.	Типоразмерная характеристика листика	Код		A	B	B
П	053				Киль скуловой объёмный.	м	Наим	Т	Размеры листов, мм, до
		Знач.	–						300X6
Код работы	Содержание работы		Ед. изм.	Звено, разряд					
P 01	Снять			432	Н		0,60	0,65	0,70
P 02	Изготовить			432	Н		0,95	1,05	1,25
P 03	Установить			432	Н		1,30	1,65	1,80
P 04	Заменить			432	Н		2,85	3,35	3,75

054. Киль скуловой плоский. Замена

Содержание работы

С н я т ь . Зачистить и наметить заменяемую часть кия. Обрезать газовым резаком. Застропить вырезанный участок. Отжать клиньями. Разрезать оставленные перемычки и удалить с судна. Зачистить места реза.

И з г о т о в и т ь . Подать лист со стеллажа к листоправильным вальцам. Выправить и уложить на подкладки. Разметить лист по шаблону или образцу. Накернить и замаркировать. Обрезать лист по периметру газовым резаком с припуском одного стыка и вырезкой окон. Разделать фаски под электросварку в одной кромке и зачистить все кромки пневматическим инструментом. Выправить после резки на вальцах. Разметить по шаблону обделку. Отрезать. Выправить на плите. Собрать с полотном кия под сварку и прихватить. После приварки обделки выправить киль вручную на плите.

У с т а н о в и т ь . Выправить кромки оставшихся листов. Разделать фаски под электросварку и зачистить пневматическим инструментом. Приварить временные угольники для установки кия. Установить киль на место под определенным углом к обшивке. Подо-

гнать к наружной обшивке и к смежным кромкам листов. Закрепить электроприхватками. Разметить и срезать газовым резаком припуск. Разделить фаску. Зачистить пневматическим инструментом и закрепить заменяемый участок электроприхватками. После сварки срубить временные угольники. Зачистить места приварки.

З а м е н и т ь . Снять, изготовить и установить скуловой плоский киль.

У с л о в и я р а б о т ы . Снятие и установка кия выполняется на судне краном и талями. Изготовление нового участка кия – в цехе. Длина кия более 5 м.

Гр. 112

Код под- группы	Содержание работ подгруппы	Ед. изм.	Типоразмерная характеристика			Код	А	Б	В	Г	Д
			Первая	Наим	Т	Размеры листа кия, мм, до					
П	054	Киль скуловой плоский.		м	Знач.	—	150X5	250X11	300X13	400X15	500X18
						Вторая	Наим	В	Место установки		
			Знач.	—	В ци- линдр части		В ци- линдр части	В ци- линдр части	В ци- линдр части	В ци- линдр части	
Код работы	Содержание работы		Ед. изм.	Звено, раз- ряд	3	32	322	322	322	322	
Р 01	Снять			432	Н	0,19	0,30	0,33	0,60	0,80	
Р 02	Изготовить			432	Н	0,55	0,60	0,65	0,95	1,10	
Р 03	Установить			432	Н	0,55	0,65	0,75	1,00	1,65	
Р 04	Заменить			432	Н	1,29	1,55	1,73	2,55	3,55	

Гр. 112

Продолжение

Код под- группы	Содержание работ подгруппы	Ед. изм.	Типоразмерная характеристика			Код	Е	Ж	З	И	К
			Первая	Наим	Т	Размеры листа кия, мм, до					
П	054	Киль скуловой плоский.		м	Знач.	—	150X5	250X11	300X13	400X15	500X18
						Вторая	Наим	В	Место установки		
			Знач.	—	В око- нечно- сти		В око- нечно- сти	В око- нечно- сти	В око- нечно- сти	В око- нечно- сти	
Код работы	Содержание работы		Ед. изм.	Звено, раз- ряд	3	42	432	432	432	432	
01	Снять			432	Н	0,21	0,33	0,36	0,65	0,88	
02	Изготовить			432	Н	0,60	0,65	0,72	1,05	1,20	
03	Установить			432	Н	0,60	0,72	0,83	1,10	1,80	
04	Заменить			432	Н	1,41	1,70	1,91	2,80	3,88	

Код коэф-фициента	Краткое наименование коэф-фициента	Значение коэф-фициента	Полное наименование коэф-фициента	Примечание
К 71	Из полособульба	0,75	При изготовлении скулового кия из полособульба вместо предусмотренного кия из листа и обделки	К работе 02 «а», «б», «е» и «ж»
К 72	Без вырезки окон	0,75	При изготовлении кия без разметки, вырезки и зачистки окон вместо предусмотренного изготовления с разметкой, вырезкой и зачисткой окон	К работе 02 «а-к»
К 73	При длине до 5 м	1,3	При изготовлении скулового кия длиной до 5 м вместо предусмотренной длины свыше 5 м.	
К 74	Из листа и полособульба	1,1	При замене скулового кия, изготовленного из листовой стали и полособульба, вместо предусмотренного кия, изготовленного из листовой стали и обделки из полосы	

055. Планширь фальшборта. Замена

Содержание работы

Снять. Зачистить место реза. Вырезать поврежденный участок планширя. Выжечь сварной шов, соединяющий с листом фальшборта. Удалить планширь с судна. Зачистить пневматическим инструментом кромки планширя и листа после резки.

Изготовить. Разметить заготовку по шаблону. Обрезать на пресс-ножницах с припуском. Разделать фаску под электросварку в одном стыке. Выправить заготовку на плите вручную. При замене гнутого планширя произвести гибку под прессом по шаблону с доводкой вручную. Зачистить пневматическим инструментом разделанную фаску.

Установить. Выправить оставшиеся кромки планширя и листа фальшборта. Подать заготовку к месту установки. Установить на место. Наметить и обрезать припуск. Разделать фаски газовым резаком под электросварку. Зачистить пневматическим инструментом. Закрепить электроприхватками.

Заменить. Снять, изготовить и установить планширь фальшборта.

Условия работы. Изготовление заготовок выполняется в цехе, снятие и установка – на судне. Планширь из полосы или полособульба.

Гр. 112

Код под-группы	Содержание работ подгруппы	Ед. изм.	Типоразмерная характеристика	Код		А	Б	В	Г	Д	
				Первая	Вторая						
П	055	Планширь фальшборта.		м	Наим	Т	Размеры полосы, мм, до				
					Знач.	—	75X5	100X6	150X6	220X10	300X12
				Наим	В	Номер профиля полособульба					
				Знач.	—	7.5	10	15	22	30	
Код работы	Содержание работы	Ед. изм.	Звено, разряд								

P 01	Снять прямой	32	Н	0,33	0,34	0,38	0,42	0,50
P 02	Снять гнутый по плоскости	32	Н	0,40	0,41	0,46	0,50	0,60
P 03	Снять гнутый на ребро	42	Н	0,48	0,50	0,55	0,60	0,70
P 04	Изготовить прямой	32	Н	0,15	0,16	0,23	0,30	0,39
P 05	Изготовить гнутый по плоскости	32	Н	0,18	0,19	0,28	0,36	0,47
P 06	Изготовить гнутый на ребро	42	Н	0,22	0,23	0,33	0,44	0,55
P 07	Установить прямой	32	Н	0,29	0,31	0,33	0,38	0,50
P 08	Установить гнутый по плоскости	32	Н	0,35	0,37	0,40	0,46	0,60
P 09	Установить гнутый на ребро	42	Н	0,42	0,45	0,48	0,55	0,70
P 10	Заменить прямой	32	Н	0,77	0,81	0,94	1,10	1,39
P 11	Заменить гнутый по плоскости	32	Н	0,93	0,97	1,14	1,32	1,67
P 12	Заменить гнутый на ребро	42	Н	1,12	1,18	1,36	1,59	1,95

056. Стойка, контрофорс, ребро жесткости фальшборта. Замена

Содержание работы

С н я т ь : стойку, контрофорс, ребро жесткости. Зачистить и выжечь сварной шов газовым резаком, снять.

И з г о т о в и т ь :

Стойку фальшборта. Разметить заготовку по шаблону. Обрезать на пресс-ножницах с припуском. Отогнуть на станке фланец. Вырезать газовым резаком облегчающие отверстия. Выпрямить на плите. Зачистить места реза.

Контрофорс или ребро жесткости. Разметить заготовку по шаблону. Обрезать на пресс-ножницах. Выпрямить заготовку на плите. Зачистить места реза пневматическим инструментом.

У с т а н о в и т ь :

стойку фальшборта. Зачистить места реза. Подать стойку к месту установки, восстановить разметку, установить на место, наметить и обрезать припуск, подогнать стойку к листам палубы, фальшборта и планширя, закрепить электроприхватками.

Контрофорс. Зачистить места реза. Подать к месту установки, восстановить разметку, установить на место, наметить и обрезать припуск. Подогнать контрофорс к настилу палубы и планширю.

Ребро жесткости. Зачистить места реза. Подать заготовку к месту установки. Восстановить на листе фальшборта разметку после зачистки. Установить по разметке ребро жесткости, закрепить электроприхватками.

З а м е н и т ь . Снять, изготовить и установить стойку, контрофорс, ребро жесткости.

У с л о в и я р а б о т ы . Заготовка деталей выполняется в цехе, снятие и установка – на судне. Размеры деталей приняты для высоты фальшборта до 1100 мм и ширины планширя до 200 мм.

Гр. 112

Код под-группы	Содержание работ подгруппы	Ед. изм.	Типоразмерная характеристика	Код			А	Б	В
				Наим	Т	Наименование детали			
П 056	Фальшборт. Замена деталей	шт	Знач.	–	Стойка	Контрофорс	Ребро жесткости		
Код работы	Содержание работы	Ед. изм.		Звено, разряд					
P 01	Снять	32	Н	0,16	0,05	0,11			
P 02	Изготовить	32	Н	0,27	0,16	0,09			
P 03	Установить	32	Н	0,55	0,40	0,25			
P 04	Заменить	32	Н	0,96	0,61	0,45			

Код коэффициента	Краткое наименование коэффициента	Значение коэффициента	Полное наименование коэффициента	Примечание
К 71	Установка на новое место	0,85	При установке деталей на новое место вместо предусмотренной установки деталей на старое место	
К 72	Установка без зачистки мест	0,85	При установке деталей без зачистки мест установки вместо предусмотренной установки деталей с зачисткой мест установки	
К 73	Замена стоек с пояском	1,05	При замена стоек с пояском вместо предусмотренной установки стоек с фланцем	К работе 04
К 74	Замена контрофорса с пояском	1,05	При замена контрофорса с пояском вместо предусмотренной установки контрофорса с фланцем	К работе 04
К 75	Ремонт с установкой вставок	0,7	При ремонте деталей с установкой вставок вместо предусмотренной замены деталей	
К 76	Ремонт с установкой вставок с отогнутым фланцем	0,8	При ремонте деталей с установкой вставок с отогнутым фланцем вместо предусмотренной замены деталей	

----- Конец фрагмента -----

Вот так выглядят нормативы времени на судоремонтные работы, которые использовались на предприятиях в прошлые годы

Использовать их для определения предварительной стоимости работ на судах достаточно сложно без предремонтной дефектации.

Повторимся, что судно это сложное техническое сооружение, состоящее из большого количества узлов, частей, механизмов и деталей. Для документирования их обслуживания и ремонта создано множество нормативных материалов. Как пример, мы с вами разобрали некоторые из них. Для облегчения расчета стоимости ремонта судов ММФ приняло решение применять укрупненные комплексные нормы на комплекты работ по узлам, устройствам и механизмам в целом.

Для этой цели ММФ разработало на основании ранее рассмотренных типовых норм времени (ТНВ), собственных ведомственных нормативов преЙскурант «Оптовые цены на ремонт комплектов и узлов судна, выполняемый судоремонтными заводами Министерства морского флота» № 26-05-24. , который ММФ внедрило на своих предприятиях. Необходимость систематизации всего комплекса работ по всем разделам ремонтных ведомостей, привела к разработке руководящего документа «Единая номенклатура комплектов и узлов судна» РД 31.50.04-82.

В следующих статьях предлагаю начать знакомиться с этим документом, так как сформированные в нем разделы, группы и комплекты, явились основополагающими для структурирования и организации взаимосвязей в нормативной, справочной, сметно-заказной, ремонтной, учетно-отчетной документации и оперативно-информационных материалах, как судоремонтных заводов, так и служб технической эксплуатации флота пароходств СССР.

Приглашаем неравнодушного читателя к диалогу на представленную тему статей. Отзывы по публикуемым материалам можно присылать по электронной почте автору (e-mail: martflot@mail.ru) или в редакцию журнала (e-mail: info@baltprint.ru).

ГЛАЗЫРИН Ю.А.
martflot@mail.ru
www.atoll.stl.ru