МИНИСТЕРСТВО
РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО РЕМОНТУ ФЛОТА

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ СУДОРЕМОНТА

18
Т

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КАЛЬКУЛЯЦИОННЫЕ НОРМАТИВЫ НА РЕМОНТ СУДОВ ФЛОТА РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

УКН-07-4-1

ПНЕВМОЦИСТЕРНЫ, ВОЗДУШНЫЕ БАЛЛОНЫ, ТЕПЛЫЙ ЯЩИК И ПРОМСОСУДЫ

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО РЕМОНТУ ФЛОТА
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ СУДОРЕМОНТА

УТВЕРЖДЕНЫ
МИНРЫБХОЗОМ СССР
10 марта 1976 г.

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КАЛЬКУЛЯЦИОННЫЕ НОРМАТИВЫ НА РЕМОНТ СУДОВ ФЛОТА РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Пневмоцистерны, воздушные баллоны, теплый ящик и промсосуды

УКН-07-4-I

1977

Директор	В.Ф.Зотов
Заведующий ОКНиЭС	Е.Н.Егоров
Зам.зав.ОКНиЭС	А.Ф.Алехнович

П О Я С Н Е Н И Е

Настоящие унифицированные калькуляционные нормативы "Пневмоцистерны, воздушные баллоны, теплый ящик и промсосуды" предназначены для определения трудоемкости и расхода материалов при составлении смет на ремонт судов флота рыбной промышленности и является обязательным для применения судоремонтными предприятиями и организациями Минрыбхоза СССР.

Нормативы разработаны в соответствии с "Методическими указаниями о порядке разработки и утверждения унифицированных отраслевых калькуляционных нормативов на ремонт судов флота рыбной промышленности" № 017-231.262, утвержденными Главремфлотом Минрыбхоза СССР 7 декабря 1971 года, откорректированы по отзывам судоремонтных предприятий и согласованы с бассейновыми главными управлениями рыбной промышленности "Главремфлотом" и управлением эксплуатации флота и портов Минрыбхоза СССР.

Сборник содержит нормативы трудоемкости и расхода материалов на работы текущего и среднего ремонтов пневмоцистерн и воздушных баллонов, текущего ремонта теплого ящика и среднего ремонта промсосудов, наиболее распространенных на судах флота рыбной промышленности.

В каждом нормативе приведены:

- основные технические данные пневмоцистерны, воздушных баллонов, промсосудов;
- типовой состав работ в кратком изложении;
- разрядность работ и трудоемкость работ в нормо-часах по специальностям;
- расход материалов (основных и вспомогательных, полуфабрикатов и покупных изделий).

Типовой состав работ по каждой категории ремонта определен на основе анализа действующих калькуляционных нормативов судоремонтных предприятий и типовых ремонтных ведомостей.

Разрядность работ определена на основании "Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих" (выпуски 2 и 23, утвержденные постановлениями Госкомтруда от 21 января 1969 года № 22 и от 15 августа 1968 года № 255).

Трудоемкость работ в нормо-часах определена на основании расчетов на типовой состав работ

по единым нормам времени, откорректированным с учетом перевода судоремонтных предприятий и организаций Минрыбхоза СССР на новые условия оплаты труда в соответствии с постановлениями ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС от I2 декабря I972 года № 324 и от I3 декабря I974 года № 945.

Расход материалов в физических величинах (кг, м, $м^2$, $м^3$ и т.д.) определен на основании расчетов на типовой состав работ.

При разработке настоящего сборника использованы:

чертежи на пневмоцистерны, воздушные баллоны, теплый ящик и промсосуды;

ОН9-83I-68. Табель назначения красок для надводных судов;

"Правила окраски судов флота рыбной промышленности СССР", изд. "Транспорт", Ленинград, I972 г.;

сборники единых норм времени № 3, 5ч, I, 4 ч. II, 9 ч. I, I3, 28, 3I, 35, 37, разработанные институтом Гипрорыбфлот и откорректированные в связи с введением нового тарифно-квалификационного справочника.

Нормативами трудоемкости и расхода материалов не предусмотрено:

изготовление (поставка) судоремонтным предприятием сменно-запасных частей судового хранения;

изготовление судоремонтным предприятием отливок и поковок. В случае изготовления отливок и поковок самим предприятием они учитываются в смете отпускной стоимости ремонта судов как полуфабрикаты собственного производства.

Химикаты для гальванической оцинковки изделий включены в общий перечень материалов суммарным весом, их номенклатура и процентное содержание приведены в приложении.

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

I. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПНЕВМОЦИСТЕРН

Наименование	Пневмоцистерны					
Объем, л	I50	200	250	500	700	I000
Диаметр, мм	500	520	570	800	900	I000
Длина, мм	940	I020	II00	I550	I650	I650
Вес, кг	I30	I38	I46	400	550	800

I.I. Типовой состав работ.

I.I.I. Текущий ремонт.

Демонтаж и выгрузка.

Отсоединить трубопроводы, замаркировать и заглушить. Снять арматуру и замаркировать. Снять крышку горловины. Арматуру выгрузить и доставить в цех.

Разборка и дефектация.

Арматуру разобрать, промыть, очистить и отдефектовать.

Ремонт и сборка.

Подварить и зачистить сварные швы в местах коррозии и забоин. Произвести очистку пневмоцистерн. Прокалибровать резьбы обделки горловины и приварышей. Произвести ремонт арматуры с заменой прокладок, сальниковой набивки и до 25% крепежа. Окрасить внутреннюю и наружную поверхности пневмоцистерны.

Погрузка и монтаж.

Доставить арматуру на судно. Установить крышку горловины и арматуру с заменой прокладок и до 25% крепежа. Произвести гидравлическое испытание пневмоцистерн и присоединить трубопроводы с заменой прокладок и до 25% крепежа.

Испытание и сдача.

Испытать пневмоцистерну в работе по прямому назначению, сдать ОТК и заказчику.

I.I.2. Средний ремонт.

Демонтаж и выгрузка.

Отсоединить трубопроводы, замаркировать и заглушить. Снять арматуру и замаркировать. Снять крышку горловины. Арматуру выгрузить и доставить в цех.

Разборка и дефектация.

Арматуру разобрать, промыть, очистить и отдефектовать.

Ремонт и сборка

Подварить и зачистить сварные швы в местах коррозии и забоин. Произвести очистку пневмоцистерны. Прокалибровать резьбы обделки горловины и приварышей. Произвести ремонт арматуры с заменой дефектных деталей, прокладок сальниковой набивки и до 50% крепежа. Окрасить внутреннюю и наружную поверхности пневмоцистерны.

Погрузка и монтаж.

Доставить арматуру на судно. Установить крышку горловины и арматуру с заменой прокладок и до 50% крепежа. Произвести гидравлическое испытание пневмоцистерны и присоединить трубопроводы с заменой прокладок и до 50% крепежа.

Испытание и сдача.

Испытать пневмоцистерну в работе по прямому назначению, сдать ОТК и заказчику.

Таблица I.2

Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт пневмоцистерны V = I50 л

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий ремонт	Норма расхода на: средний ремонт
I. Демонтаж и выгрузка	Трубопроводчик	I	0,26	0,26	Керосин осветительный ГОСТ 4753-68	кг	0,I7	0,34
	Трубопроводчик	3	0,27	0,27				
	Итого		0,53	0,53	Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	кг	0,62	0,84
	Слесарь	I	0,75	0,75	Проволока Ø I Ст 3 ГОСТ 380-7I	кг	0,05	0,05
	Слесарь	2	I,09	I,09				
	Слесарь	3	0,75	0,75	Картон прокладочный ЭВТ ГОСТ 2824-75 S I	кг	0,05	0,05
	Итого		2,59	2,59				
	Судокорпусник	2	0,60	0,60	Пиломатериалы хвойных пород ГОСТ 8486-66	$м^3$	0,05	0,05
	Такелажник	2	I,26	I,26				
Всего по этапу I			4,98	4,98				

Продолжение табл. I.2

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта		Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на	
			текущий	средний			текущий ремонт	средний ремонт
2. Разборка и дефектация	Слесарь	2	0,60	0,60				
	Слесарь	3	2,54	2,54				
	Итого		3,I4	3,I4				
	Маляр	2	0,64	0,60				
	Маляр	3	0,60	0,60				
	Итого		I,20	I,20				
Всего по этапу 2			4,34	4,34				
3. Ремонт и сборка	Слесарь	I	0,32	0,32	Ст 3 ГОСТ 380-7I			
	Слесарь	2	I,20	I,20	круг ∅ 6	кг	-	0,05
	Слесарь	3	8,58	II,94	∅ I0	кг	0,I0	0,20
	Итого		I0,I0	I3,46	∅ I2	кг	0,I0	0,20
	Разметчик	3	-	0,30	∅ I4	кг	0,I0	0,30
	Судокорпусник	2	0,22	0,22	20 ГОСТ I050-74			
					круг ∅ I6	кг	0,25	0,50

Продолжение табл.I.2

Этапы работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий ремонт	Норма расхода на: средний ремонт
	Станочник	2	0,80	6,20	30ХI3 ГОСТ 5632-72			
	Станочник	3	-	0,93	круг ∅ 22	кг	-	0,20
	Итого		0,80	7,I3	∅ 32	кг	-	0,30
	Маляр	I	-	0,8I	Гайки шестигранные			
	Маляр	2	I,32	I,32	(нормальной точности)			
	Маляр	3	I,33	2,I4	ГОСТ 59I5-70 М6,М8,			
	Итого		2,65	4,27	МI4	кг	0,32	0,80
	Медник	3	0,08	0,I2	БрАЖ9-4 ГОСТ 493-54			
	Гальваник	2	0,0I	0,0I	круг ∅ 22	кг	-	0,20
	Сварщик	4	0,30	0,30	Латунь ЛС59-I			
Всего по этапу 3			I4,I6	25,8I	ГОСТ I5527-70 круг ∅ 26	кг	-	0,I5
4. Погрузка и монтаж	Такелажник	2	I,26	I,26	Проволока латунная			
	Слесарь	2	3,93	3,93	ГОСТ I2920-67 ∅ I	кг	0,02	0,02
	Судокорпусник	2	0,80	0,80	Грунт ФЛ-03К ГОСТ 9I09-59	кг	-	0,48

Продолжение таблицы I.2.

Этапы работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий ремонт	Норма расхода на: средний ремонт
	Трубопроводчик	I	0,26	0,26	Эмаль ПФ-2I8			
	Трубопроводчик	3	0,27	0,27	МРТУ-I0-673-67	кг	0,66	0,66
	Итого		0,53	0,53	Краска ЭЖС-40	кг	3,24	3,24
Всего по этапу 4			6,52	6,52	Грунт ХС-4	кг	0,66	0,66
5. Испытание и сдача	Слесарь	I	I,I0	I,I0	Электроды УОНИ I3/45 ГОСТ 9467-60 Ø 4	кг	0,30	0,30
	Слесарь	3	I,I0	I,I0	Краска на основе лака ХС-76 ГОСТ 9355-60	кг	I,62	I,62
	Итого		2,20	2,20				
Всего по этапу 5			2,20	2,20	Паронит ГОСТ 48I-7I S I	кг	0,07	0,07
Всего по этапам I, 2, 3, 4, 5			32,20	43,85	Набивка сальниковая ПП-4 ГОСТ 5I52-66	кг	0,09	0,09

Продолжение таблицы I.2

Этапы работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта		Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на	
			текущий	средний			текущий ремонт	средний ремонт
					Паста ГОИ ТУ 6-I0-988-70	кг	0,05	0,05
					Резина техническая ГОСТ 7338-65 S5	кг	2,55	2,55
					Трубка стеклянная ГОСТ 8446-74 ø I4	м	-	0,63
					Уайт-спирит ГОСТ 3I34-52	кг	0,25	0,40

Таблица I.3

Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт пневмоцистерны $V = 200$ л

Этапы работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта		Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на	
			текущий	средний			текущий ремонт	средний ремонт
I. Демонтаж и выгрузка	Трубопроводчик	I	0,26	0,26	Керосин осветительный ГОСТ 4753-68	кг	0,I7	0,34
	Трубопроводчик	3	0,27	0,27				
	Итого		0,53	0,53	Ветошь обтирочная			
	Слесарь	I	0,75	0,75	ГОСТ 5354-74	кг	0,62	0,84
	Слесарь	2	I,09	I,09	Проволока Ø I Ст 3			
	Слесарь	3	0,75	0,75	ГОСТ 380-7I	кг	0,05	0,05
	Итого		2,59	2,59	Картон прокладочный			
	Судокорпусник	2	0,60	0,60	ЭВТ ГОСТ 2824-75	кг	0,05	0,05
	Такелажник	2	I,26	I,26	Пиломатериалы хвойных пород			
Всего по этапу I			4,98	4,98	ГОСТ 8486-66	$м^3$	0,05	0,05
2. Разборка и дефектация	Слесарь	2	0,60	0,60				
	Слесарь	3	2,54	2,54				
	Итого		3,I4	3,I4				

Продолжение таблицы I.3

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта		Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на	
			текущий	средний			текущий ремонт	средний ремонт
	Маляр	2	0,80	0,80				
	Маляр	3	0,80	0,80				
	Итого		I,60	I,60				
Всего по этапу 2			4,74	4,74				
3. Ремонт и сборка	Слесарь	I	0,32	0,32	Ст 3 ГОСТ 380-7I			
	Слесарь	2	I,20	I,20	круг Ø 6	кг	–	0,05
	Слесарь	3	8,58	II,94	Ø I0	кг	0,I0	0,20
	Итого		I0,I0	I3,46	Ø I2	кг	0,I0	0,20
	Разметчик	3	–	0,30	Ø I4	кг	0,I0	0,30
	Судокорпусник	2	0,22	0,22	20 ГОСТ I050-74			
	Станочник	2	0,80	6,20	круг Ø I6	кг	0,25	0,50
	Станочник	3	–	0,93	30ХI3 ГОСТ 5632-72			
	Итого		0,80	7,I3	круг Ø 22	кг	–	0,20
					Ø 30	кг	–	0,30

Продолжение таблицы I.3

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий ремонт	Норма расхода на: средний ремонт
	Маляр	I	-	0,96	Электроды УОНИ I3/45			
	Маляр	2	I,34	I,34	ГОСТ 9467-60 Ø 4	кг	0,30	0,30
	Маляр	3	I,34	2,30	Гайки шестигранные (нормальной точности)			
	Итого		2,68	4,60	ГОСТ 5915-70 М6, М8,			
	Сварщик	4	0,30	0,30	М14	кг	0,32	0,80
	Медник	3	0,08	0,02	Латунь ЛС 50-I ГОСТ I5527-70			
	Гальваник	2	0,0I	0,0I				
Всего по этапу 3			I4,I9	26,04	круг Ø 26	кг	-	0,I5
4. Погрузка и монтаж	Такелажник	2	I,26	I,26	БрАЖ-9-4 ГОСТ 493-54			
	Слесарь	2	3,93	3,93	круг Ø 22	кг	-	0,20
	Судокорпусник	2	0,80	0,80	Проволока латунная ГОСТ I2920-67 Ø I	кг	0,02	0,02
	Трубопроводчик	I	0,26	0,26	Грунт ФЛ-03К ГОСТ 9I09-59	кг	-	0,58

Продолжение таблицы I.3

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий ремонт	Норма расхода на: средний ремонт
	Трубопроводчик	3	0,27	0,27	Эмаль ПВ-2I8			
	Итого		0,53	0,53	МРТУ-I0-673-67	кг	-	0,8I
Всего по этапу 4			6,52	6,52	Грунт ХС-4	кг	0,80	0,80
5. Испытание сдача	Слесарь	I	I,30	I,30	Краска на основе лака ХС-76 ГОСТ 9355-60	кг	I,84	I,84
	Слесарь	3	I,30	I,30	Краска ЭКЖС-40	кг	3,68	3,68
	Итого		2,60	2,60	Паронит ГОСТ 48I-7I			
Всего по по этапу 5			2,60	2,60	S I	кг	0,08	0,88
					Сальниковая набивка ПП-4 ГОСТ 5I52-66	кг	0,I0	0,I0
Всего по этапам I, 2, 3, 4, 5			33,03	44,88	Резина техническая ГОСТ 7338-65 S 5	кг	2,55	2,55
					Трубка стеклянная ГОСТ 8446-74 ⌀ I4	м	-	0,63
					Уайт-спирит ГОСТ 3I34-52	кг	0,30	0,50

Таблица I.4

Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт пневмоцистерны $V = 250$ л

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материала	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий ремонт	Норма расхода на: средний ремонт
I. Демонтаж и выгрузка	Трубопроводчик	I	0,26	0,26	Керосин осветительный ГОСТ 4753-68	кг	0,I7	0,34
	Трубопроводчик	3	0,27	0,27				
	Итого		0,53	0,53	Ветошь обтирочная			
	Слесарь	I	0,75	0,75	ГОСТ 5354-74	кг	0,62	0,84
	Слесарь	2	I,09	I,09	Проволока Ø I Ст 3			
	Слесарь	3	0,75	0,75	ГОСТ 380-7I	кг	0,05	0,05
	Итого		2,59	2,59	Картон прокладочный			
	Судокорпусник	2	0,60	0,60	ЭВТ ГОСТ 2824-75 S I	кг	0,05	0,05
	Такелажник	2	I,26	I,26	Пиломатериалы хвойных пород			
Всего по этапу I			4,98	4,98	ГОСТ 8486-66	$м^3$	0,05	0,05
2. Разборка и дефектация	Слесарь	2	0,60	0,60				
	Слесарь	3	2,54	2,54				
	Итого		3,I4	3,I4				
	Маляр	2	I,I0	I,I0				

Продолжение таблицы I.4

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материала	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий ремонт	Норма расхода на: средний ремонт
	Маляр	3	I,I0	I,I0				
	Итого		2,20	2,20				
Всего по этапу 2			5,34	5,34				
3. Ремонт и сборка	Слесарь	I	0,32	0,32	Ст 3 ГОСТ 380-7I			
	Слесарь	2	I,20	I,20	круг Ø 6	кг	-	0,05
	Слесарь	3	8,58	II,94	Ø I0	кг	0,I0	0,20
	Итого		I0,I0	I3,46	Ø I2	кг	0,I0	0,20
	Разметчик	3	-	0,30	Ø I4	кг	0,I0	0,30
	Судокорпусник	2	0,22	0,32	20 ГОСТ I050-74			
	Станочник	2	0,80	6,20	круг Ø I6	кг	0,25	0,50
	Станочник	3	-	0,93	30ХI3 ГОСТ 5632-72			
	Итого		0,80	7,I3	круг Ø 22	кг	-	0,20
	Маляр	I	-	I,2I	Ø 30	кг	-	0,30
	Маляр	2	2,20	2,20	Гайки шестигранные (нормальной точности)			

Продолжение таблицы I.4

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий ремонт	Норма расхода на: средний ремонт
	Маляр	3	2,20	3,4I	ГОСТ 59I5-70 М6,			
	Итого		4,40	6,82	М8. МI4	кг	0,32	0,80
	Сварщик	4	0,30	0,30	БрАЖ9-4 ГОСТ 493-54			
	Медник	3	0,08	0,I2	круг ∅ 22	кг	-	0,20
	Гальваник	2	0,0I	0,0I	Латунь ЛС 59-I			
Всего по этапу 3			I5,9I	28,36	ГОСТ I5527-70 круг ∅ 25	кг	-	0,I5
4. Погрузка и монтаж	Такелажник	2	I,26	I,26	Проволока латунная ГОСТ I2920-67 ∅ I	кг	0,02	0,02
	Слесарь	2	3,93	3,93	Грунт ФЛ-03К			
	Судокорпусник	2	0,80	0,80	ГОСТ 9I09-59	кг	-	0,65
	Трубопроводчик	I	0,26	0,26	Эмаль ПФ-2I8			
	Трубопроводчик	3	0,27	0,27	Эмаль ПФ-2I8			
	Итого		0,53	0,53	МРТУ-I0-673-67	кг	-	0,98
Всего по этапу 4			6,52	6,52	Грунт ХС-4	кг	0,95	0,95
					Электроды УОНИ I3/45 ГОСТ 9467-60 ∅ 4	кг	0,30	0,30

Продолжение таблицы I.4

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта		Наименование материала	Ед. изм.	Норма расхода на	
			текущий	средний			текущий ремонт	средний ремонт
5. Испытание и сдача	Слесарь	I	I,40	I,40	Краска на основе лака ХС-76			
	Слесарь	3	I,40	I,40	ГОСТ 9355-60	кг	2,20	2,20
	Итого		2,80	2,80	Краска ЭКЖС-40	кг	4,I0	4,I0
					Паронит ГОСТ 48I-7I			
Всего по этапу 5			2,80	2,80	S I	кг	0,07	0,07
					Набивка сальниковая ПП-4			
Всего по этапам I, 2, 3, 4, 5			35,55	48,00	ГОСТ 5I52-66	кг	0,09	0,09
					Паста ГОИ			
					ТУ 6-I0-988-70	кг	0,05	0,07
					Резина техническая			
					ГОСТ 7338-65 S 5	кг	2,55	2,55
					Трубка стеклянная			
					ГОСТ 8446-74 ⌀ I4	м	-	0,63
					Уайт-спирит			
					ГОСТ 3I34-52	кг	0,37	0,5I

Таблица I.5

Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт пневмоцистерны V = 500 л

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий ремонт	Норма расхода на: средний ремонт
I. Демонтаж и выгрузка	Трубопроводчик	I	0,26	0,26	Керосин осветительный ГОСТ 4753-68	кг	0,I7	0,34
	Трубопроводчик	3	0,27	0,27				
	Итого		0,53	0,53	Ветошь обтирочная			
	Слесарь	I	0,75	0,75	ГОСТ 5354-74	кг	0,62	0,84
	Слесарь	2	I,09	I,09	Проволока ∅ I Ст 3			
	Слесарь	3	0,75	0,75	ГОСТ 380-7I	кг	0,05	0,05
	Итого		2,59	2,59	Картон прокладочный			
	Судокорпусник	2	0,60	0,60	ЭВТ ГОСТ 2824-75 S I	кг	0,05	0,05
	Такелажник	2	I,26	I,26	Пиломатериалы хвойных пород			
Всего по этапу I			4,98	4,98	ГОСТ 8486-66	м³	0,05	0,05
2. Разборка и дефектация	Слесарь	2	0,60	0,60	круг ∅ 22	кг	–	0,20
	Слесарь	3	2,54	2,54	∅ 30	кг	–	0,30
	Итого		3,I4	3,I4	Ст 3 ГОСТ 380-7I			
	Маляр	2	I,40	I,40	круг ∅ I4	кг	0,I0	0,30

Продолжение таблицы I.5

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий ремонт	Норма расхода на: средний ремонт
	Маляр	3	I,40	I,40				
	Итого		2,80	2,80				
Всего по этапу 2			5,94	5,94				
3. Ремонт и сборка	Слесарь	I	0,32	0,32	Ст 3 ГОСТ 380-7I			
	Слесарь	2	I,20	I,20	круг Ø 6	кг	–	0,05
	Слесарь	3	8,58	II,94	Ø I0	кг	0,I0	0,20
	Итого		I0,I0	I3,46	Ø I2	кг	0,I0	0,20
	Разметчик	3	–	0,30	Ø I4	кг	0,I0	0,30
	Станочник	2	0,80	6,58	20 ГОСТ I050-74			
	Станочник	3	–	0,93	круг Ø I6	кг	0,25	0,50
	Итого		0,80	7,5I	30ХI3 ГОСТ 5632-72			
	Маляр	I	–	I,64	круг Ø 22	кг	–	0,20
	Маляр	2	3,98	3,98	Ø 30	кг	–	0,30
	Маляр	3	3,98	5,62	Электроды УОНИ I3/45			
	И т о г о		7,96	II,24	ГОСТ 9467-60 Ø 4	кг	0,30	0,30

Продолжение таблицы I.5

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий ремонт	Норма расхода на: средний ремонт
	Сварщик	4	0,30	0,30	Гайки шестигранные (нормальной точности ГОСТ 5915-70 М6, М8, М14	кг	0,32	0,80
	Медник	3	0,08	0,12	БрАЖ9-4 ГОСТ 493-54 круг ∅ 26	кг	-	0,20
	Гальваник	2	0,01	0,01	Латунь ЛС59-I ГОСТ I5527-70 круг ∅ 22	кг	-	0,15
Всего по этапу 3			I9,25	32,94	Проволока латунная ГОСТ I2920-67 ∅ I	кг	0,02	0,02
4. Погрузка и монтаж	Такелажник	2	I,26	I,26	Грунт ФЛ-03К ГОСТ 9I09-59	кг	-	0,78
	Слесарь	2	3,93	3,93	Эмаль ПФ-2I8 МРТУ-I0-673-67	кг	-	I,02
	Судоремонтник	2	0,80	0,80	Грунт ХС-4	кг	I,29	I,29
	Трубопроводчик	I	0,26	0,26				
	Трубопроводчик	3	0,27	0,27				
	Итого		0,53	0,53				
Всего по этапу 4			6,52	6,52				

Продолжение таблицы I.5

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид работы		Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на	
			текущий	средний			текущий ремонт	средний ремонт
5. Испытание и сдача	Слесарь	I	I,70	I,70	Краска на основе лака ХС-76			
	Слесарь	3	I,70	I,70	ГОСТ 9355-60	кг	2,98	3,98
	Итого		3,40	3,40	Краска ЭКЖС-40	кг	5,47	5,47
Всего по этапу 5			3,40	3,40	Паронит ГОСТ 48I-7I S I	кг	0,07	0,07
Всего по этапам I, 2, 3, 4, 5			40,09	53,78	Набивка сальниковая ПП-4 ГОСТ 5I52-66	кг	0,09	0,09
					Паста ГОИ ТУ6-I0-988-70	кг	0,05	0,07
					Резина техническая ГОСТ 7338-65 S 5	кг	2,55	2,55
					Трубка стеклянная ГОСТ 8446-74 Ø I4	м	-	0,63
					Уайт-спирит ГОСТ 3I34-52	кг	0,48	0,62

Таблица I.6

Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт пневмоцистерны V = 700 л

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий	Норма расхода на: средний
I. Демонтаж и выгрузка	Трубопроводчик	I	0,26	0,26	Керосин осветительный ГОСТ 4753-68	кг	0,I7	0,34
	Трубопроводчик	3	0,27	0,27	Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	кг	0,62	0,84
	Итого		0,53	0,53	Проволока $\emptyset$ I Ст 3 ГОСТ 380-7I	кг	0,05	0,05
	Слесарь	I	0,75	0,75	Картон прокладочный ЭВТ ГОСТ 2824-75 S I	кг	0,05	0,05
	Слесарь	2	I,09	I,09	Пиломатериалы хвойных пород ГОСТ 8486-66	$м^3$	0,05	0,05
	Слесарь	3	0,75	0,75				
	Итого		2,59	2,59				
	Судокорпусник	2	0,60	0,60				
	Такелажник	2	I,26	I,26				
Всего по этапу I			4,98	4,98				
2. Разборка и дефектация	Слесарь	2	0,60	0,60				
	Слесарь	3	2,54	2,54				
	Итого		3,I4	3,I4				
	Маляр	2	2,20	2,20				

Продолжение таблицы I.6

Этапы работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта		Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на	
			текущий	средний			текущий ремонт	средний ремонт
	Маляр	3	2,20	2,20				
	Итого		4,40	4,40				
Всего по этапу 2			7,54	7,54				
3. Ремонт и сборка	Слесарь	I	0,37	0,37	Ст 3 ГОСТ 380-7I			
	Слесарь	2	I,20	I,20	круг Ø 6	кг	–	0,05
	Слесарь	3	8,58	II,94	Ø I0	кг	0,I0	0,23
	Итого		I0,I5	I3,5I	Ø I2	кг	0,I0	0,20
	Разметчик	3	–	8,30	Ø I4	кг	0,I0	0,30
	Станочник	2	0,78	6,58	20 ГОСТ I050-74			
	Станочник	3	–	0,93	круг Ø I6	кг	0,25	0,50
	Итого		0,78	7,5I	30ХI3 ГОСТ 5632-72			
	Маляр	I	–	I,95	круг Ø 22	кг	–	0,40
	Маляр	2	5,30	5,30	Ø 30	кг	–	0,30
	Маляр	3	5,30	7,25	Электроды УОНИ I3/45			
	ИИтого		I0,60	I4,50	ГОСТ 9467-60 Ø 4	кг	0,30	0,30

Продолжение таблицы I.6

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий ремонт	Норма расхода на: средний ремонт
	Сварщик	4	0,30	0,30	Гайки шестигранные			
	Медник	3	0,08	0,I2	(нормальной точно-			
	Гальваник	2	0,0I	0,0I	сти) ГОСТ 59I5-70			
					М6, М8, МI4	кг	0,32	0,80
Всего по этапу 3			2I,92	35,95	БрАЖ9-4 ГОСТ 493-54			
4. Погрузка и монтаж	Такелажник	2	I,26	I,26	круг Ø 22	кг	–	0,20
	Слесарь	2	3,93	3,93	Латунь ЛС59-I			
	Судокорпусник	2	0,80	0,80	ГОСТ I5527-70			
	Трубопроводчик	I	0,26	0,26	круг Ø 26	кг	–	0,I5
	Трубопроводчик	3	0,27	0,27	Проволока латунная			
	Итого		0,53	0,53	ГОСТ I2920-67 Ø I	кг	0,02	0,02
Всего по этапу 4			6,52	6,52	Грунт ФЛ-03К			
					ГОСТ 9I09-59	кг	–	0,9I
					Эмаль ПФ-2I8			
					МРТУ-I0-673-67	кг	–	I,20
					Грунт ХС-4	кг	I,40	I,40

Продолжение таблицы I.6

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта		Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на	
			текущий	средний			текущий ремонт	средний ремонт
5. Испытание и сдача	Слесарь	I	I,9I	I,9I	Краска на основе лака ХС-76 ГОСТ 9355-60	кг	3,50	3,50
	Слесарь	3	I,9I	I,9I	Краска ЖЖС-40	кг	6,90	6,90
	Итого		3,82	3,82	Паронит ГОСТ 48I-7I S I	кг	0,07	0,07
Всего по этапу 5			3,82	3,82	Набивка сальниковая ПН-4 ГОСТ 5I52-66	кг	0,09	0,09
Всего по этапам I, 2, 3, 4, 5			44,78	58,8I	Паста ГОИ ТУ6-I0-988-70	кг	0,05	0,07
					Резина техническая ГОСТ 7338-65 S 5	кг	2,55	2,55
					Трубка стеклянная ГОСТ 8446-74 Ø I4	кг	-	0,63
					Уайт-спирит ГОСТ 3I34-52	кг	0,50	0,70

Таблица I.7

Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт пневмоцистерны V = I000 л

Этапы работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материала	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий ремонт	Норма расхода на: средний ремонт
I. Демонтаж и выгрузка	Трубопроводчик	I	0,26	0,26	Керосин осветительный ГОСТ 4753-68	кг	0,I7	0,34
	Трубопроводчик	3	0,27	0,27	Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	кг	0,62	0,84
	Итого		0,53	0,53	Проволока Ø I Ст 3 ГОСТ 380-7I	кг	0,05	0,05
	Слесарь	I	0,75	0,75	Картон прокладочный ЭВТ ГОСТ 2824-75 S I	кг	0,05	0,05
	Слесарь	2	I,09	I,09	Пиломатериалы хвойных пород ГОСТ 8486-66	$м^3$	0,05	0,05
	Слесарь	3	0,75	0,75				
	Итого		2,59	2,59				
	Судокорпусник	2	0,60	0,60				
	Такелажник	2	I,26	I,26				
Всего по этапу I			4,98	4,98				
2. Разборка и дефектация	Слесарь	2	0,60	0,60				
	Слесарь	3	2,54	2,54				
	Итого		3,I4	3,I4				
	Маляр	2	2,28	2,28				

Продолжение таблицы I.7

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта		Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на	
			текущий	средний			текущий ремонт	средний ремонт
	Маляр	3	2,28	2,28				
	Итого		4,56	4,56				
Всего по этапу 2			7,70	7,70				
3. Ремонт и сборка	Слесарь	I	0,37	0,37	Ст 3 ГОСТ 380-7I			
	Слесарь	2	I,20	I,20	круг Ø 6	кг	-	0,05
	Слесарь	3	8,58	II,94	Ø I0	кг	0,I0	0,20
	Итого		I0,I5	I3.5I	Ø I2	кг	0,I0	0,20
	Разметчик	3	-	0,30	Ø I4	кг	0,I0	0,30
	Станочник	2	0,78	6,58	20 ГОСТ I050-74			
	Станочник	3	-	0,93	круг Ø I6	кг	0,25	0,50
	Итого		0,78	7,5I	30ХI3 ГОСТ 5632-72			
	Медник	3	0,08	0,I2	круг Ø 22	кг	-	0,20
	Маляр	I	-	2,I2	Ø 30	кг	-	0,30
	Маляр	2	5,58	5,58	Гайки шестигранные (нормальной точности)			

Продолжение таблицы I.7

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий ремонт	Норма расхода на: средний ремонт
	Маляр	3	5,58	7.70	ГОСТ 59I5-70 М8, М6, МI4	кг	0,40	0,90
	Итого		II,I6	I5,40	БрАЖ9-4 ГОСТ 493-54	кг		
	Гальваник	2	0,0I	0,0I	круг Ø 22	кг	–	0,20
	Сварщик	4	0,30	0,30	Латунь ЛС59-I ГОСТ I5527-70			
Всего по этапу 3			22,48	37,I5	круг Ø 25	кг	–	0,I5
4. Погрузка и монтаж	Такелажник	2	I,26	I,26	Проволока латунная			
	Слесарь	2	3,93	3,93	ГОСТ I2920-67 Ø I	кг	0,02	0,02
	Судокорпусник	2	0,80	0,80	Грунт ФЛ-03К			
	Трубопроводчик	I	0,26	0,26	ГОСТ 9I09-59	кг	–	I,08
	Трубопроводчик	3	0,27	0,27	Эмаль ПФ-2I8 МРТУ-I0-673-67	кг	–	I,42
	Итого		0,53	0,53	Грунт ХС-4	кг	I,66	I,66
Всего по этапу 4			6,52	6,52	Краска на основе лака ХС-76 ГОСТ 9355-60	кг	3,90	3,90

Продолжение таблицы I.7

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта		Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на	
			текущий	средний			текущий ремонт	средний ремонт
5. Испытание и сдача	Слесарь	I	2,22	2,22	Краска ЭКЖС-40	кг	7,22	7,22
	Слесарь	3	2,22	2,22	Паронит ГОСТ 481-71 S I	кг	0,07	0,07
	Итого		4,44	4,44	Электроды УОНИ I3/45 ГОСТ 9467-60 Ø 4	кг	0,30	0,30
Всего по этапу 5			4,44	4,44	Набивка сальниковая ПП-4 ГОСТ 5I52-66	кг	0,09	0,09
Всего по этапам I, 2, 3, 4, 5			46,I2	60,79	Паста ГОИ ТУ6-I0-988-70	кг	0,05	0,05
					Резина техническая ГОСТ 7338-65 S 5	кг	2,90	2,90
					Трубка стеклянная ГОСТ 8446-74 Ø I4	м	–	0,63
					Уайт-спирит ГОСТ 3I34-52	кг	0,25	0,40

Примечания: I. При ремонте пневмоцистерн пресной воды для внутренней окраски применять грунт ХС-4 и краску на основе лака ХС-76, при этом краску ЭКЖС-40 из нормативов исключить (таблицы I, 2, I.3, I.4, I.5, I.6, и I.7).

2. При ремонте пневмоцистерн забортной воды для внутренней окраски применять краску ЭКЖС-40, а норму времени маляров 3-го, 2-го и I-го разрядов с коэффициентом К = I,25, при этом грунт ХС-4 и краску на основе лака ХС-76 из нормативов исключить (таблицы I.2, I.3, I.4, I.5, I.6 и I.7).

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ВОЗДУШНЫХ БАЛЛОНОВ

Наименование	Воздушные баллоны					
Объем, л	45	80	I00	I60	200	400
Рабочее давление, кгс/см^2	60	I0	25	30	30	30
Диаметр, мм	2I9	400	328	377	377	465
Длина, мм	680	I000	I590	I880	2280	3340
Вес. кг	65	97	I00	I65	250	470

2.I. Типовой состав работ.

2.I.I. Текущий ремонт.

Демонтаж и выгрузка

Отсоединить трубопроводы, замаркировать и заглушить. Отдать болты крепления, снять баллон с фундамента, замаркировать и доставить в цех.

Разборка и дефектация

Отсоединить головку, замаркировать. Головку и арматуру разобрать, промыть, очистить, протереть и отдефектовать.

Ремонт и сборка.

Протравить, очистить и просушить внутреннюю и наружную поверхности баллона, предъявить ОТК и Регистру СССР. Зачистить уплотнительные поверхности, прокалибровать резьбы.

Отремонтировать корпус головки и арматуру с проточкой и притиркой рабочих полей клапанов, заменой прокладок, сальниковой набивки и до 25% крепежа.

Опрессовать арматуру.

Произвести покраску внутренней поверхности баллона.

Собрать с заменой прокладок корпус головки с арматурой и опрессовать.

Собрать головку с баллоном, испытать, сдать ОТК и Регистру СССР.

Произвести покраску наружной поверхности баллона.

Погрузка и монтаж.

Доставить баллон на судно, установить на фундамент, закрепить, снять заглушки и присоединить трубопроводы с заменой прокладок.

Испытание и сдача.

Испытать баллон в работе по прямому назначению, сдать ОТК и заказчику.

2.I.2. Средний ремонт.

Демонтаж и выгрузка.

Отсоединить трубопроводы, замаркировать и заглушить. Отдать болты крепления, снять баллон с фундамента, замаркировать и доставить в цех.

Разборка и дефектация.

Отсоединить головку, замаркировать. Головку и арматуру разобрать, промыть, очистить, протереть и отдефектовать.

Ремонт и сборка.

Протравить, очистить и просушить внутреннюю и наружную поверхности баллона, предъявить ОТК и Регистру СССР,

Зачистить уплотнительные поверхности, фланцы баллона, прокалибровать резьбы. Изготовить детали арматуры: шток - 2 шт., грундбукса - 2 шт., сальниковое кольцо - I шт., клапан - I шт.

Отремонтировать корпус головки и арматуру с наплавкой, проточкой и протиркой рабочих шлей клапанов, заменой прокладок, сальниковой набивки и до 50% крепежа.

Опрессовать арматуру.

Произвести покраску внутренней поверхности баллона. Собрать корпус головки с арматурой с заменой прокладок и опрессовать.

Собрать с заменой прокладки головку с баллоном, испытать, сдать ОТК и Регистру СССР.

Произвести покраску наружной поверхности баллона.

Погрузка и монтаж.

Доставить баллон на судно, установить на фундамент, закрепить, снять заглушки и присоединить трубопроводы с заменой прокладок.

Испытание и сдача.

Испытать баллон в работе по прямому назначению, сдать ОТК и заказчику,

Таблица 2.2

Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт воздушного баллона V = 45 л

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий ремонт	Норма расхода на: средний ремонт
I. Демонтаж и выгрузка	Слесарь	I	0,50	0,50	Картон прокладочный ЭВТ ГОСТ 2824-75 I	кг	0,02	0,02
	Слесарь	2	0,I0	0,I0				
	Слесарь	3	0,50	0,50	Проволока ∅ Ст 3 ГОСТ 380-7I	кг	0,02	0,02
	Итого		I,I0	I,I0				
	Трубопроводчик	2	0,28	0,28	Пиломатериалы хвойных пород ГОСТ 8486-66	$м^3$	0,05	0,05
	Такелажник	3-I	0,75	0,75				
	Такелажник	3	0,75	0,75				
	Итого		I,50	I,50				
Всего по этапу I			2,88	2,88				
2. Разборка и дефектация	Слесарь	I	I,50	I,50	Керосин осветительный ГОСТ 4753-68	кг	0,20	0,30
	Слесарь	3	I,50	I,50	Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	кг	0,20	0,30
	Итого		3,00	3,00	Кислота соляная техническая ГОСТ 857-69	кг	0,I0	0,I0
Всего по этапу 2			3,00	3,00				

Продолжение таблицы 2.2

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий	Норма расхода на: средний
3. Ремонт и сборка	Слесарь	I	3,50	3,50	25 ГОСТ I050-74			
	Слесарь	3	9,40	I0,66	круг Ø 24	кг	–	0,20
	Итого		I2,90	I4,I6	30ХI3 ГОСТ 5632-72			
	Гальваник	3	I.80	I.80	круг Ø 22	кг	–	0,80
	Маляр	2	0,75	0,75	Гайки шестигранные			
	Газосварщик	3	0,30	0,30	(нормальной точности) ГОСТ 59I5-70			
	Станочник	3	0,40	2,I0	М6, М8, МI4	кг	–	0,05
Всего по этапу 3			I6,I5	I9,II	Медь МЗМТI ГОСТ 20707-75	кг	0,30	0,30
4. Погрузка и монтаж	Слесарь	I	0,75	0,75				
	Слесарь	3	0,90	0,90	Проволока латунная ГОСТ I2920-67 Ø 2	кг	0,0I	0,0I
	Итого		I,65	I,65				
	Трубопроводчик	2	0,28	0,28	Фибра листовая ГОСТ I7926-72			
	Такелажник	I	0,75	0,75	S I,5	кг	–	0,08
					Паронит ГОСТ 48I-7I S I	кг	0,02	0,02

Продолжение таблицы 2.2.

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта		Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на	
			текущий	средний			текущий ремонт	средний ремонт
	Такелажник	3	0,75	0,75	Набивка сальниковая	кг		
	Итого		I,50	I,50	ШI-4 ГОСТ 5I52-66	кг	0,I0	0,I0
Всего по этапу 4			3,43	3,43	Грунт ВЛ-02 ГОСТ 5.I4I4-72	кг	0,I7	0,I7
5. Испытание сдача	Слесарь	3	I,00	I,00	Эмаль ПФ-2I8 МРТУ-I0-673-67	кг	0,20	-
Всего по этапу 5			I,00	I,00	Олифа натуральная ГОСТ 793I-56	кг	0,40	0,40
Всего по этапам I, 2, 3, 4, 5			26,46	29,42	Кислород ГОСТ 5583-68	$м^3$	0,08	0,08
					Пропан-бутан	$м^3$	0,05	0,05
					Паста ГОИ ТУ6-I0-988-70	кг	0,0I	0,0I

Таблица 2.3

Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт воздушного баллона V = 80 л

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий ремонт	Норма расхода на: средний ремонт
I. Демонтаж и выгрузка	Слесарь	I	0,80	0,80				
	Слесарь	3	0,80	0,80				
	Итого		I,60	I,60				
	Трубопроводчик	2	0,28	0,28				
	Такелажник	I	I,I2	I,I2				
	Такелажник	3	I,I3	I,I3				
	Итого		2,25	2,25				
Всего по этапу I			4,I3	4,I3				
2. Разборка и дефектация	Слесарь	I	I,95	I,95	Керосин осветительный ГОСТ 4753-68	кг	0,50	0,50
	Слесарь	3	I,95	I,95	Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	кг	0,50	0,50
	Итого		3,90	3,90		кг	0,40	0,50
Всего по этапу 2			3,90	3,90				

Продолжение таблицы 2.3

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта		Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на	
			текущий	средний			текущий ремонт	средний ремонт
3. Ремонт и сборка	Слесарь	I	4,05	4,05	25 ГОСТ I050-74			
	Слесарь	3	9,75	II,I5	круг Ø 24	кг	-	0,20
	Итого		I3,80	I5,20	40 ГОСТ I050-74			
	Маляр	2	0,70	0,70	круг Ø 28	кг	-	0,70
	Гальваник	3	I,80	I,80	30ХI3 ГОСТ 5632-72			
	Станочник	3	I,40	3,20	круг Ø 22	кг	-	0,80
	Газосварщик	3	0,30	0,30	Гайки шестигранные			
Всего по этапу 3			I8,00	2I,20	(нормальной точности) ГОСТ 59I5-70 М6, М8,	кг	0,I0	0,I5
4. Погрузка и монтаж	Слесарь	I	0,75	0,75	Шайба 8 ГОСТ II37I-68	кг	0,03	0,06
	Слесарь	3	0,75	0,75	Проволока Ø I Ст 3			
	Итого		I,50	I,50	ГОСТ 380-7I	кг	0,02	0,02
	Такелажник	I	I,I2	I,I2	Медь МЗМТI			
	Такелажник	3	I,I3	I,I3	ГОСТ 20707-75 S I	кг	0,05	0,05
	Итого		2,25	2,25	Проволока Л63			
					ГОСТ I2920-67 Ø 3	кг	0,02	0,02

Продолжение таблицы 2.3

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий ремонт	Норма расхода на: средний ремонт
	Трубопроводчик	2	0,28	0,28	Картон прокладочный ЭВТ ГОСТ 2824-75 *S* I	кг	0,02	0,02
Всего по этапу 4			4,03	4,03	Грунт ВЛ-02 ГОСТ 5.I4I4-72	кг	0,30	0,30
5. Испытание и сдача	Слесарь	3	2,00	2,00	Эмаль ПФ-2I8 МТРУ-I0-673-67	кг	0,40	0,40
Всего по этапу 5			2,00	2,00	Олифа натуральная ГОСТ 793I-56	кг	0,50	0,50
Всего по этапам I, 2, 3, 4, 5			32,06	35,26	Паронит ГОСТ 48I-7I *S* I	кг	0,04	0,04
					Набивка сальниковая ПП-4 ГОСТ 5I52-66	кг	0,02	0,02
					Соляная кислота техническая ГОСТ 857-69	кг	0,I3	0,I3
					Кислород ГОСТ 5583-68	$м^3$	0,08	0,08

Продолжение таблицы 2.3

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта		Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на	
			текущий	средний			текущий ремонт	средний ремонт
					Пропан-бутан	$м^3$	0,05	0,05
					Паста ГОИ ТУ6-I0-988-70	кг	0,02	0,02

Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт воздушного баллона V = 100 л

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий ремонт	Норма расхода на: средний ремонт
I. Демонтаж и выгрузка	Слесарь	I	0,80	0,80				
	Слесарь	2	0,10	0,10				
	Слесарь	3	0,80	0,80				
	Итого		1,70	1,70				
	Трубопроводчик	2	0,28	0,28				
	Такелажник	I	1,12	1,12				
	Такелажник	3	1,13	1,13				
	Итого		2,25	2,25				
Всего по этапу I			4,23	4,23				
2. Разборка и дефектация	Слесарь	I	1,70	1,75	Керосин осветительный ГОСТ 4753-68	кг	0,50	0,60
	Слесарь	3	2,50	2,55				
	Итого		4,20	4,30	Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-76	кг	0,40	0,50
Всего по этапу 2			4,20	4,30				

Продолжение таблицы 2.

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта		Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на	
			текущий	средний			текущий ремонт	средний ремонт
3. Ремонт и сборка	Слесарь	I	4,30	4,30	25 ГОСТ I050-75			
	Слесарь	3	II,50	I3,40	круг Ø 24	кг	–	0,20
	Итого		I5,80	I7.70	40 ГОСТ I050-74			
	Гальваник	3	I.80	I.80	круг Ø 28	кг	–	0,70
	Маляр	2	I,80	I,80	30ХI3 ГОСТ 5632-72			
	Станочник	3	0,80	2,80	круг Ø 22	кг	–	0,80
	Газосварщик	3	0,30	0,30	Гайки шестигранные			
Всего по этапу 3			20,50	24,40	(нормальной точности) ГОСТ 59I5-70 М6, М8	кг	0,I0	0,20
4. Погрузка и монтаж	Такедажник	I	I,25	I,25	Шайбы 8 ГОСТ II37I-68	кг	0,05	0,I0
	Такелажник	3	I,25	I,25	Проволока Ø 2 Ст 3			
	Итого		2,50	2,50	ГОСТ 380-7I	кг	0,02	0,02
	Слесарь	I	I,00	I,00	Медь МЗМТI			
	Слесарь	3	I,00	I,00	ГОСТ 20707-S I	кг	0,05	0,05
	Итого		2,00	2,00	S 3	кг	0,I0	0,I0

Продолжение таблицы 2.4

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий ремонт	Норма расхода на: средний ремонт
	Трубопроводчик	2	0,28	0,28	Проволока Л63 ГОСТ I2920-67 ∅ 3	кг	0,02	0,02
Всего по этапу 4			4,78	4,78	Паронит ГОСТ 48I-7I	кг	-	0,20
5. Испытание и сдача	Слесарь	3	2,50	2,50	Набивка сальниковая ПП-4 ГОСТ 5I52-66	кг	-	0,02
Всего по этапу 5			2,50	2,50	Олифа натуральная ГОСТ 793I-56	кг	0,55	0,55
Всего по этапам I,2, 3, 4, 5			36,2I	40,2I	Грунт ВЛ-02 ГОСТ 5.14I4-72	кг	0,30	0,30
					Эмаль ПФ-2I8 МРТУ-I0-673-67	кг	0,40	0,40
					Резина листовая ГОСТ 7338-65 S 5	кг	0,47	0,47
					Кислота соляная техническая ГОСТ 857-69	кг	0,I5	0,I5

Продолжение таблицы 2.4

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта		Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на	
			текущий	средний			текущий ремонт	средний ремонт
					Пропан-бутан	$м^3$	0,05	0,05
					Кислород ГОСТ 5583-68	$м^3$	0,08	0,08
					Паста ГОИ ТУ6-10-988-70	кг	0,02	0,02

Таблица 2.5

Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт воздушного баллона V = I60 л

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта		Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на	
			текущий	средний			текущий ремонт	средний ремонт
I. Демонтаж и выгрузка	Слесарь	I	I,40	I,40				
	Слесарь	2	0,I0	0,I0				
	Слесарь	3	I,40	I,40				
	Итого		2,90	2,90				
	Такелажник	I	I,25	I,25				
	Такелажник	3	I,25	I,25				
	Итого		2,50	2,50				
	Трубопроводчик	2	0,28	0,28				
Всего по этапу I			5,68	5,68				
2. Разборка и дефектация	Слесарь	I	2,35	2,45	Керосин осветительный ГОСТ 4753-68	кг	0,50	0,50
	Слесарь	3	2,35	2,45				
	Итога		4,70	4,90	Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	кг	0,40	0,50
Всего по этапу 2			4,70	4,90				

Продолжение таблицы 2.5

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий ремонт	Норма расхода на: средний ремонт
3. Ремонт и сборка	Слесарь	I	3,30	3,30	30 ГОСТ I050-74			
	Слесарь	2	2,80	3,80	круг Ø 45	кг	-	0,70
	Слесарь	3	I0,40	I2,30	45 ГОСТ I050-74			
	Итого		I6,50	I9,40	круг Ø 42	кг	-	I,80
	Гальваник	3	I,80	I,80	30ХI3 ГОСТ 5632-72			
	Маляр		I,80	I,80	круг Ø 26	кг	-	0,80
	Станочник	3	2,00	3,70	Проволока Ø I Ст 3			
					ГОСТ 380-7I	кг	0,02	0,02
Всего по этапу 3			22,I0	26,70	Гайки шестигранные (нормальной точности)			
4. Погрузка и монтаж	Такелажник	I	I,25	I,25				
	Такелажник	3	I,25	I,25	ГОСТ 59I5-70 М6, М8	кг	0,06	0,I2
	Итого		2,50	2,50	Шайбы 8			
	Слесарь	I	I,00	I,00	ГОСТ II37I-68	кг	0,02	0,04
	Слесарь	3	I,00	I,00	Бр.АЖ-4 ГОСТ 493-54			
					круг Ø 32	кг	-	0,20
	Итого		2,00	2,00	Проволока Л63			
					ГОСТ I2 20-67 Ø 5	кг	0,0	0,0

Продолжение таблицы 2.5

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материала	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий ремонт	Норма расхода на: средний ремонт
	Трубопроводчик	2	0,28	0,28	Медь МЗМТI ГОСТ 20707-75 S 3	кг	0,I0	0,I0
Всего по этапу 4			4,78	4,78	Паронит ГОСТ 48I-7I S I	кг	–	0,20
5. Испытание и сдача	Слесарь	3	2,50	2,50	Набивка сальниковая ПН-4 ГОСТ 5I52-66	кг	–	0,02
Всего по этапу 5			2,50	2,50	Грунт ВЛ-02 ГОСТ 5.I4I4-72	кг	0,30	0,30
Всего по этапам I, 2, 3, 4, 5			39.76	44,56	Олифа натуральная ГОСТ 793I-56	кг	0,60	0,60
					Эмаль ПФ-2I МРТУ-I0-673-67	кг	0,40	0,40
					Резина листовая ГОСТ 7338-65 S	кг	0,7	0,47
					Соляная кислота техническая ГОСТ 857-69		0,I5	0,I5

Продолжение таблицы 2.5

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта		Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на	
			текущий	средний			текущий ремонт	средний ремонт
					Пропан-бутан	$м^3$	0,05	0,05
					Кислород ГОСТ 5583-68	$м^3$	0,08	0,08
					Паста ГОИ ТУ6-10-988-70	кг	0,02	0,02

Таблица 2.6

Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт воздушного баллона V = 200 л

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материала	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий ремонт	Норма расхода на: средний ремонт
I. Демонтаж и выгрузка	Трубопроводчик	2	0,28	0,28				
	Слесарь	I	I,60	I,60				
	Слесарь	3	I,60	I,60				
	Итого		3,20	3,20				
	Такелажник	I	I,25	I,25				
	Такелажник	3	I,25	I,25				
	Итого		2,50	2,50				
Всего по этапу I			5,98	5,98				
2. Разборка и дефектация	Слесарь	I	2,40	2,45	Керосин осветительный ГОСТ 4753-68	кг	0,50	0,50
	Слесарь	3	2,40	2,45				
	Итого		4,80	4,90	Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	кг	0,40	0,50
Всего по этапу 2			4,80	4,90				

Продолжение таблицы 2.6

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта		Наименование материала	Ед. изм.	Норма расхода на	
			текущий	средний			текущий ремонт	средний ремонт
3. Ремонт и сборка	Слесарь	I	5,30	6,30	30 ГОСТ I050-74			
	Слесарь	3	I3,30	I4,30	круг Ø 28	кг	–	0,I0
	Итого		I8,60	20,60	Ø 45	кг	–	0,70
	Гальваник	3	2,00	2,00	Ø 56	кг	–	I,50
	Маляр	2	I,95	I,95	40 ГОСТ I050-74			
	Станочник	3	2,00	3,70	круг Ø 6	кг	–	0,I0
	Газосварщик	3	0,30	0,30	45 ГОСТ I050-74			
					круг Ø 42	кг	–	I,80
Всего по этапу 3			24,85	28,55	30XI3 ГОСТ 5632-72			
4. Погрузка и монтаж	Такелажник	I	I,25	I,25	круг Ø 26	кг	–	0,I0
	Такелажник	3	I,25	I,25	Гайки шестигранные (нормальной точности)			
	Итого		2,50	2,50	ГОСТ 59I5-70 М6, М8,	кг	0,06	0,I2
	Слесарь	I	I,20	I,20	Болты с шестигранной головкой (нормальной			
	Слесарь	3	I,20	I,20				
	Итого		2,40	2,40				

Продолжение таблицы 2.6

Этапы работы	Трудоемкость, норм-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материала	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий ремонт	Норма расхода на: средний ремонт
	Трубопроводчик	2	0,30	0,30	точности) ГОСТ 7798-70			
Всего по этапу 4			5,20	5,20	МI4х65	кг	0,I0	0,20
5. Испытание и сдача	Слесарь	3	2,50	2,50	Шайба 8 ГОСТ II37I-68	кг	0,02	0,04
					Проволока Ø I Ст 3 ГОСТ 360-7I	кг	0,02	0,02
Всего по этапу 5			2,50	2,50	Медь МЗМТI ГОСТ 20707-75 S 3	кг	0,I0	0,I0
					Проволока Л63 ГОСТ I2920-67 Ø 3	кг	0,03	0,03
Всего по этапам I,2 3,4, 5			43,33	47,I3	Набивка сальниковая ШI-4 ГОСТ 5I52-66	кг	0,03	0,03
					Грунт ВЛ-02 ГОСТ 5.I4I4-72	кг	0,40	0,40
					Олифа натуральная ГОСТ 793I-56	кг	0,70	0,70

Продолжение таблицы 2.6

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта		Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на	
			текущий	средний			текущий ремонт	средний ремонт
					Эмаль ПФ-2I8 МРТУ-I0-673-67	кг	0,60	0,60
					Картон прокладочный ЭВТ ГОСТ 2824-75	кг	0,02	0,02
					Паронит ГОСТ 48I-7I S I	кг	0,03	0,03
					Резина листовая ГОСТ 7338-65 S 5	кг	0,47	0,47
					Кислород ГОСТ 5583-68	$м^3$	0,08	0,08
					Пропан-бутан	$м^3$	0,05	0,05

Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт воздушного баллона V = 400 л

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материалов	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий ремонт	Норма расхода на: средний ремонт
I. Демонтаж и выгрузка	Трубопроводчик	2	0,28	0,28				
	Слесарь	I	2,80	2,80				
	Слесарь	3	2,80	2,80				
	Итого		5,60	5,60				
	Такелажник	I	I,80	I,80				
	Такелажник	3	I,80	I,80				
	Итого		3,60	3,60				
Всего по этапу I			9,48	9,48				
2. Разборка и дефектация	Слесарь	I	2,52	2,52	Керосин осветительный ГОСТ 4753-68	кг	0,60	0,60
	Слесарь	4	2,53	2,53				
	Итого		5,05	5,05	Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	кг	0,50	0,50
Всего по этапу 2			5,05	5,05	25 ГОСТ I050-74 круг Ø 45	кг	-	0,50

Продолжение таблицы 2.7

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материала	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий ремонт	Норма расхода на: средний ремонт
3. Ремонт и сборка	Слесарь	I	3,30	3,30	25 ГОСТ I050-74			
	Слесарь	3	II,50	I5,00	круг Ø 24	кг	-	0,I0
	Слесарь	4	3,70	5,00	Ø 56	кг	-	0,I2
	Итого		I8,50	23,30	40 ГОСТ I050-74			
	Гальваник	3	2,50	2,50	круг Ø 6	кг	-	0,I0
	Маляр	2	2,30	2,30	Ø I6	кг	-	0,20
	Станочник	3	2,00	4,90	45 ГОСТ I050-74			
	Газосварщик	3	0,30	0,30	круг Ø 42	кг	-	I,80
Всего по этапу 3			25,60	33,30	30ХI3 ГОСТ 5632-72 круг Ø 24	кг	-	0,50
4. Погрузка и монтаж	Такелажник	I	I,80	I,80	Медь МЗМТI			
	Такелажник	3	I,80	I,80	ГОСТ 20707-75 S 3	кг	0,I0	0,I0
	Итого		3.60	3,60	Проволока Ø I Ст 3			
	Слесарь	I	2,25	2,25	ГОСТ 380-7I	кг	0,02	0,02
	Слесарь	4	2,25	2,25	Болты с шестигранной головкой (нор-			
	Итого		4,50	4,50				

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Вид ремонта: средний	Наименование материала	Ед. изм.	Норма расхода на: текущий ремонт	Норма расхода на: средний ремонт
	Трубопроводчик	2	0,30	0,30	мальной точности) ГОСТ 7798-70 М8х22	кг	0,I5	0,30
скго по тапу 4			8,40	8,40	Гайки шестигранные (нормальной точности)			
Испытание сдача	Слесарь	3	2,50	2,50	ГОСТ 59I5-70 МI4, М24	кг	0,08	0,I6
					Шайбы 8 ГОСТ II37I-68	кг	0,02	0,04
сего по тапу 5			2,50	2,50	Проволока Л63 ГОСТ I2920-67	кг	0,0I	0,0I
сего по тапам I, 2, 4, 5			5I,03	58,73	Картон прокладочный ЭВТ ГОСТ 2824-75 S I	кг	0,02	0,02
					Паронит ГОСТ 48I-7I S I	кг	0,03	0,03
					Грунт ВЛ-02 ГОСТ 5.I4I4-72	кг	0,50	0,50
					Олифа натуральная ГОСТ 793I-56	кг	0,80	0,80

Продолжение таблицы 2.7

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч				Расход материалов			
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта		Наименование материала	Ед. изм.	Норма расхода на	
			текущий	средний			текущий ремонт	средний ремонт
					Эмаль ПФ-218 МРТУ-10-673-67	кг	0,80	0,80
					Резина листовая ГОСТ 7338-65 S 5	кг	0,60	0,60
					Набивка сальниковая ПШ-4 ГОСТ 5152-66	кг	0,03	0,03
					Кислота соленая техническая ГОСТ 857-69	кг	0,20	0,20
					Кислород ГОСТ 5583-68	$м^3$	0,08	0,08
					Пропан-бутан	$м^3$	0,08	0,08

3. ТЕПЛЫЙ ЯЩИК (900xI300xI500, вес 520 кг)

3.I. Типовой состав работ.

3.I.I. Текущий ремонт.

Демонтаж и выгрузка.

Отсоединить трубопроводы, замаркировать и заглушить, снять арматуру и вынуть фильтр. Доставить в цех.

Разборка и дефектация.

Очистить корпус и крышки от грязи и коррозии, отдефектовать. Разобрать арматуру и фильтры, промыть, очистить и отдефектовать. Испытать корпусы фланцевых клапанов давлением на прочность. Снять крышку горловины и смотровые стекла.

Ремонт и сборка.

Прокалибровать резьбы, зачистить уплотнительные поверхности приварышей и горловины. Установить с заменой прокладок и до 25% крепежа смотровые стекла, крышку горловины. Провести гидравлическое испытание корпуса. Окрасить внутренние и наружные поверхности. Зарядить фильтры с заменой латунных сеток. Отремонтировать арматуру с проточкой и притиркой рабочих поверхностей, калибровкой резьб, заменой сальниковой набивки, прокладок и до 25% крепежа. Отрихтовать крышки.

Погрузка и монтаж.

Доставить арматуру, фильтры и крышки на судно, установить с заменой прокладок и до 25% крепежа. Присоединить трубопроводы с заменой прокладок и до 25% крепежа.

Испытания и сдача.

Испытать теплый ящик в работе по прямому назначению, сдать ОТК и заказчику.

Таблица 3.2

Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт теплого ящика

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч			Расход материалов		
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Наименование материала	Ед. изм.	Норма расхода на текущий ремонт
I. Демонтаж и выгрузка	Трубопроводчик	I	0,5I	Проволока ∅ I Ст. 3 ГОСТ 380-7I	кг	0,02
	Трубопроводчик	3	0,52	Картон прокладочный		
	Итого		0,52	ЭВП ГОСТ 2824-74 S I	кг	0,02
	Слесарь	I	I,75	Пиломатериалы хвойных		
	Слесарь	2	4,04	пород ГОСТ 8486-66	$м^3$	0,05
	Слесарь	3	I,75			
	Итого		7,54			
	Такелажник	I	I,60			
	Такелажник	3	I,60			
	Итого		3,20			
Всего по этапу I			II,77			
2. Разборка и дефектация	Маляр	3	9,00	Керосин осветительный		
	Слесарь	I	2,87	ГОСТ 4753-68	кг	I,20
	Слесарь	2	I,20	Ветошь обтирочная		
				ГОСТ 5354-74	кг	I,I0

Продолжение таблицы 3.2

Этап работы	Трубопроводчик, нормо-			Расход материалов		
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Наименование материала	Ед. изм.	Норма расхода на текущий ремонт
	Слесарь	3	2,87			
	Итого		6,94			
Всего по этапу 2			I5,94			
3. Ремонт и сборка	Слесарь	I	I,40	20 ГОСТ I050-74		
	Слесарь	2	3,70	круг ⌀ 36	кг	3,I0
	Слесарь	3	I3,I0	Гайки шестигранные (нормальной точности)		
	Итого		I8,20	ГОСТ 59I5-70 М6, МI4	кг	0,I0
	Станочник	3	2,79	Болты с шестигранной головкой (нормальной точности)		
	Маляр	2	2,55			
	Кузнец	3	0,40	ГОСТ 7798-70		
	Гальваник	2	0,50	М6хI6; МI4х38	кг	0,20
Всего по этапу 3			24,44	Набивка сальниковая ШП-4 ГОСТ 5I52-66	кг	0,I0

Продолжение таблицы 3.2

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч			Расход материалов		
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Наименование материала	Ед. изм.	Норма расхода на текущий ремонт
4. Погрузка и монтаж	Такелажник	I	I,60	Паронит ГОСТ 48I-7I		
	Такелажник	3	I,60	S 2	кг	I,20
	Итого		3,20	Сурик свинцовый		
	Слесарь	I	8,I0	ГОСТ I9I5I-73	кг	4,00
	Слесарь	3	8,90	Олифа натуральная		
	Итого		I7,00	ГОСТ 793I-56	кг	0,80
	Трубопроводчик	I	0,5I	Резина листовая		
				ГОСТ 7338-65 S 5	кг	0,60
	Трубопроводчик	3	0,52	Фильтромиткаль		
	Итого		I,03	ГОСТ 487-68	кг	I,20
Всего по этапу 4			2I,23	Уайт-спирит		
				ГОСТ 3I34-52	кг	0,50

Продолжение таблицы 3.2

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч			Расход материалов		
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: текущий	Наименование материала	Ед. изм.	Норма расхода на текущий ремонт
5. Испытание и сдача	Слесарь	I	I,20			
	Слесарь	3	I,20			
	Итого		2,40			
Всего по этапу 5			2,40			
Всего по этапам I, 2, 3, 4, 5			75,78			

4. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРОМСОСУДОВ ТИПА СПС

Марка промсосуда	Рабочее давление, кгс/см^2	Поверхность испарения, м^2	Диаметр, мм	Длина, мм	Вес, кг
0,6 СПС	I6	3,84	6I6	2I00	485
0,8 СПС	I6	4,38	8I6	2200	750

4.I. Типовой состав работ

4.I.I. Средний ремонт.

Демонтаж и выгрузка.

Снять изоляцию корпуса, очистить от мастики. Отсоединить трубопроводы, заглушить и замаркировать. Снять арматуру и замаркировать. Провести гидравлическое испытание корпуса и змеевика, отдефектовать. Демонтировать промсосуд с фундамента, отрезать нижнее днище от обечайки, снять с выводом змеевика. Арматуру, змеевик и днище доставить в цех.

Разборка и дефектация.

Отрезать фланцы и вырезать в днище места приварки змеевика. Арматуру разобрать, промыть, очистить и отдефектовать.

Ремонт и сборка

Изготовить змеевик, собрать с днищем и фланцами, заварить, произвести гидравлическое испытание. Очистить и окрасить внутреннюю поверхность промсосуда. Произвести ремонт арматуры с проточкой и притиркой рабочих полей, заменой дефектных деталей, сальниковой набивки, прокладок и до 50% крепежа, испытать на прочность. Доставить днище в сборе со змеевиком на судно. Разделить под сварку кромки днища и обечайки, собрать и заварить.

Погрузка и монтаж

Доставить арматуру на судно. Установить промсосуд на фундамент. Произвести гидравлическое испытание. Установить арматуру, присоединить трубопроводы с заменой прокладок и до 50% крепежа. Сдать ОТК. Загрунтовать наружную поверхность. Заизолировать и окрасить.

Испытание и сдача.

Испытать промсосуд в работе по прямому назначению, сдать ОТК и заказчику.

Таблица 4.2

Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт промсосуда 0,6 СПС

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч			Расход материалов		
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: средний	Наименование материала	Ед. изм.	Норма расхода на средний ремонт
I. Демонтаж и выгрузка	Изолировщик	I	I,82	Проволока Ø I Ст 3 ГОСТ 380-7I	кг	0,05
	Изолировщик	3	I,82			
	Итого		3,64	Картон прокладочный ЭВТ ГОСТ 2824-75 S I	кг	0,05
	Трубопроводчик	I	0,86			
	Трубопроводчик	2	0,73	Пиломатериалы хвойных пород ГОСТ 8486-66	$м^3$	0,05
	Трубопроводчик	3	0,87			
	Трубопроводчик	5	0,73			
	Итого		3,I9	Керосин осветительный ГОСТ 4753-68	кг	0,05
	Слесарь	I	3,30			
	Слесарь	2	2,26	Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	кг	I,I0
	Слесарь	3	3,3I			
	Итого		8,87			
	Газорезчик	3	I,85			
	Такелажник	I	I,05			
	Такелажник	3	I,05			
	Итого		2,I0			
Всего по этапу I			I9,65			

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч			Расход материалов		
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: средний	Наименование материала	Ед. изм.	Норма расхода на средний ремонт
2. Разборка и дефекта-	Слесарь	3	3,05			
	Газорезчик	3	0,I0			
Всего по этапу 2			3,I5			
3. Ремонт и сборка	Трубопроводчик	3	8.40	30ХI3 ГОСТ 5632-72		
	Электросварщик	3	I.00	круг Ø 30	кг	0,40
	Электросварщик	4	2,40	Ø 20	кг	0,06
	Итого		3,40	Ø I4	кг	0,08
	Судокорпусник	3	I,27	Труба 32х3,5		
	Слесарь	I	2,40	ГОСТ I060-53	м	30,00
	Слесарь	2	8,I5	Гайки шестигранные (нормальной точности)		
	Слесарь	3	I5,35	ГОСТ 59I5-70 М6, М8, М14	кг	I,25
	Итого		25,90			

Продолжение таблицы 4.2

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч			Расход материалов		
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта средний	Наименование материала	Ед. изм.	Норма расхода на средний ремонт
	Станочник	2	0,99	Болты с шестигранной головкой (нормальной точности)		
	Станочник	3	2,45			
	Итого		3,44	ГОСТ 7798-70 М14х50	кг	170
	Термист	3	0,10	Электроды УОНИ 13/45	кг	
	Такелажник	I	I,75	ГОСТ 9467-60 Ø 4	кг	I,90
	Такелажник	3	I,75	Паронит ГОСТ 481-71 S I	кг	0,20
	Итого		3,50	Набивка сальниковая ПП-4 ГОСТ 5152-66	кг	0,11
Всего по этапу 3			46,01	Фильтромиткаль ГОСТ 487-68	$м^3$	6,50
4. Погрузка и монтаж	Трубопроводчик	I	I,63	Паста ГОИ ТУ6-10-988-70	кг	0,016
	Трубопроводчик	2	I,01	Лак 177	кг	0,69
	Трубопроводчик	3	I,64	Клей МДС	кг	20,00
	Трубопроводчик	5	I,01			
	Итого		5,29			
	Слесарь	I	3,20			

Продолжение таблицы 4.2

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч			Расход материалов		
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта средний	Наименование материала	Ед. изм.	Норма расхода на средний ремонт
	Слесарь	3	4,20	Пробка крошеная ТУ УССР2I-29-66	кг	0,80
	Итого		7,40			
	Маляр	2	I,64	Экспанзит ТУ УССР2I-34-66 S 80	мг	0,48
	Изолировщик	3	2,78			
	Изолировщик	I	2,78	Цемент 200	кг	40,00
	Итого		5,56			
Всего по этапу 4			I9,89			
5. Испытание и сдача	Слесарь	I	3,00			
	Слесарь	3	3,00			
	Итого		6,00			
Всего по этапу 5			6,00			
Всего по этапам I,2, 3,4,5			94,70			

Таблица 4.3

Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт промсосуда 0,8 СПС

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч			Расход материалов		
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: средний	Наименование материала	Ед. изм.	Норма расхода на средний ремонт
I. Демонтаж выгрузка	Изолировщик	I	3,55	Проволока Ø I Ст 3 ГОСТ 380-7I	кг	0,05
	Изолировщик	3	3,55			
	Итого		7,I0	Картон прокладочный ЭВТ ГОСТ 2824-75 S I	кг	0,05
	Трубопроводчик	2	0,73			
	Трубопроводчик	3	0,87	Пиломатериалы хвойных пород ГОСТ 8486-66	$м^3$	0,05
	Трубопроводчик	5	0,73			
	Итого		2,33	Керосин осветительный ГОСТ 4753-68	кг	I,20
	Слесарь	I	3,30			
	Слесарь	2	2,26	Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	кг	I,I0
	Слесарь	3	3,3I			
	Итого		8,87			
	Газорезчик	3	I,85			
	Такелажник	I	I,05			
	Такелажник	3	I,05			
	Итого		2,I0			
	Всего по этапу I		22,25			

Продолжение таблицы 4.3

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч			Расход материалов		
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: средний	Наименование материала	Ед. изм.	Норма расхода на средний ремонт
2. Разборка и дефектация	Слесарь	3	3,05			
	Газорезчик	3	0,I0			
Всего по этапу 2			3,I5			
3. Ремонт и сборка	Трубопроводчик	3	9,80	30ХI3 ГОСТ 5632-72 круг Ø 30	кг	0,40
	Электросварщик	3	I,20	Ø 20	кг	0,06
	Электросварщик	4	2,90	Ø I4	кг	0,08
	Итого		4,I0			
	Судокорпусник	3	I,54	Труба 38х3,5 ГОСТ I060-53	м	40,00
	Слесарь	I	2,40			
	Слесарь	2	8,I5	Электроды УОНИ I3/45 ГОСТ 9467-60 Ø 4	кг	2,42
	Слесарь	3	I5,35			
	Итого		25,90	Гайки шестигранные (нормальной точности) ГОСТ 59I5-70 М6, М8, М14	кг	I,25
	Станочник	2	0,5I			
	Станочник	3	2,45			
	Итого		2,96			

Продолжение таблицы 4.3

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч			Расход материалов		
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: средний	Наименование материала	Ед. изм.	Норма расхода на средний ремонт
	Термист	3	0,I0	Болты с шестигранной головкой (нормальной точности) ГОСТ 7798-70		
	Такелажник	I	I,75			
	Такелажник	3	I,75			
	Итого		3,50	М14х50	кг	I,70
				Паронит ГОСТ 48I-7I		
Всего по этапу 3			47,90	SI	кг	0,60
4. Погрузка и монтаж	Трубопроводчик	I	I,63	Набивка сальниковая ПШ-4 ГОСТ 5I52-66	кг	0,II
	Трубопроводчик	2	I,0I	Фильтромиткаль ГОСТ 487-68	м	8,50
	Трубопроводчик	3	I,64			
	Трубопроводчик	5	I,0I	Паста ГОИ ТУ6-I0-988-70	кг	0,02
	Итого		5,29	Лак I77	кг	I,00
	Слесарь	I	4,20	Клей ИДС	кг	30,00
	Слесарь	3	5,20	Пробка крошеная	кг	0,90
	Итого		9,40			
	Маляр	2	I,86			

Продолжение таблицы 4.3

Этап работы	Трудоемкость, нормо-ч			Расход материалов		
	Специальность	Разряд работ	Вид ремонта: средний	Наименование материала	Ед. изм.	Норма расхода на средний ремонт
	Изолировщик	I	3,89	Экспанзит ТУ УССР2I-34-66 S 80	$м^3$	0,62
	Изолировщик	3	3,90			
	Итого		7,79	Цемент 200	кг	65,00
Всего по этапу 4			24,34			
5. Испытание и сдача	Слесарь	I	3,50			
	Слесарь	3	3,50			
	Итого		7,00			
Всего по этапу 5			5,00			
Всего по этапам I, 2, 3, 4, 5			I04,64			

Приложение

ПРОЦЕНТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ХИМИКАТОВ ДЛЯ ЦИНКОВАНИЯ ДЕТАЛЕЙ

Наименование материала	Содержание материала в процентах от общего веса химикатов и анодов
Едкий натр (каустик)	I7,2
Кальцинированная сода	I3,I
Тринатрийфосфат	8,3
Жидкое стекло	6,4
Эмульгатор ОН-7	I3,4
Сернокислый цинк	23,2
Сернокислый натрий	6,7
Сернокислый аллюминий	8,3
Декстрин	0,8
Аноды цинковые	2,6
Всего	I00,0

С О Д Е Р Ж А Н И Е

	Лист
П о я с н е н и е	3
I. Основные технические данные пневмоцистерн	5
I.I. Типовой состав работ	6
I.2. Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт пневмоцистерны V = I50 л	8
I.3. Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт пневмоцистерны V = 200 л	I3
I.4. Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт пневмоцистерны V = 250 л	I7
I.5. Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт пневмоцистерны V = 500 л	2I
I.6. Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт пневмоцистерны V = 700 л	25
I.7. Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт пневмоцистерны V =I000 л	29
2. Основные технические данные воздушных баллонов	34
2.I. Типовой состав работ	35
2.2. Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт воздушного баллона V = 45 л.	38
2.3. Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт воздушного баллона V = 80 л.	4I
2.4. Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт воздушного баллона V =I00 л.	45
2.5. Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт воздушного баллона V =I60 л.	49
2.6. Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт воздушного баллона V =200 л.	53
2.7. Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт воздушного баллона V =400 л.	57

Лист

3. Теплый ящик 6I

3.I. Типовой состав работ 6I

3.2. Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт теплого ящика (900xI300xI500, вес 520 кг) 62

4. Основные технические данные промсосудов типа СПС 66

4.I. Типовой состав работ 67

4.2. Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт промсосуда 0,6 СПС .....

4.3. Нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт промсосуда 0,8 СПС 72

Приложение 76

Министерство рыбного хозяйства СССР
Главное управление по ремонту флота
Центральный конструкторско-технологический
институт судоремонта
УНИФИЦИРОВАННЫЕ КАЛЬКУЛЯЦИОННЫЕ НОРМАТИВЫ
НА РЕМОНТ СУДОВ ФЛОТА РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
Пневмоцистерны, воздушные баллоны, теплый
ящик и промсосуды
Редактор Ф. Сепп. Технический редактор С.Мадисон
Подписано в печать XII 1976 г. Бумага 60x84/16.
Усл. печ. л. 4,8. Уч.-изд. л. 3,34 Тираж 500 экз.
Экспериментальный комбинат "Бит", Таллин, ул. Пикк, 68
Заказ № 1337. Бесплатно.

gost.e-ecolog.ru