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

НАСОСЫ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

УКН-06-4-1

gost.e-ecolog.ru

Часть 1

Министерство рыбного хозяйства СССР
Всесоюзное промышленное объединение по ремонту флота
(Ремрыбфлот)
Центральный конструкторско-технологический институт судоремонта

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КАЛЬКУЛЯЦИОННЫЕ НОРМАТИВЫ ТРУДОЕМКОСТИ И РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА РЕМОНТ СУДОВ ФЛОТА РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Насосы отечественного производства

УКН-06-4-I

1977

РАЗРАБОТАНЫ Клайпедским отделением Центрального конструкторско-технологического института судоремонта

Директор	В.Ф. Зотов
Главный конструктор	В.А. Островский
Заведующий отделом	Е.Н. Егоров
Ответственный разработчик	А.Ф. Алехнович

УТВЕРЖДЕНЫ Министерством рыбного хозяйства СССР 8 июля 1976 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 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 по текущему, среднему и капитальному ремонту насосов отечественного производства, наиболее распространенных на судах флота рыбной промышленности.

В каждом нормативе приведены:

основные технические характеристики насоса;

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 ра-

бот 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 12 декабря 1972 года № 824 и от 13 декабря 1974 года № 945.

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

При разработке настоящего сборника использованы:

чертежи на насосы отечественного производства;

ОН9-831-68. Табель назначения красок для надводных судов;

"Правила окраски судов флота рыбной промышленности СССР", изд. "Транспорт", Л.,1972

сборники единых норм времени № 5 ч. I; 5 ч. II; 5 ч. III; 5 ч. IУ; 13; 17; 23; 24 и 37

Нормативами трудоемкости и расхода материалов не предусмотрено:

изготовление (поставка) судоремотным 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 судна как полуфабрикаты собственного производства.

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

В сборнике приняты следующие сокращения:

т.р. - текущий ремонт;

с.р. - средний ремонт;

к.р. - капитальный ремонт.

I. КРАТКАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАСОСОВ ТИПА ЭМН и ЭНН

Марка насоса	Конструкция насоса	Производительность, $м^3$/час	Габариты, мм			Масса агрегата, кг
			длина	ширина	высота	
I. ЭМН3/3 (ЭМН-I)	Шестеренный	3,30	654	305	266	I07,00
2. ЭМН3/3-I (ЭМНI/I-П)	"	3,30	675	270	360	55,00
3. ЭМН3/3-2 (РЗ-4,5)	"	3,30	690	270	360	55,00
4. ЭМН5/3-I (МЗН-I)	"	5,30	726	270	360	70,50
5. ЭМНIO/IO (ЭМН-IO)	"	IO,IO	I000	400	475	I55,00
6. ЭМНIO/IO-I (ЭМН-IO/I-П)	"	IO,00	I050	400	450	I50,00
7. ЭМНI6,5/3-I (ЭМН-2/I-П)	"	I6,50	675	270	360	I07,00
8. ЭМНI6,5/3-4 (РЗ-30)	"	I6,50	892	450	450	I68,00
9. ЭННО,4/20-I (ЭННО,7/I-П)	"	0,40	830	200	240	74,00
IO. ЭННI,I/I4-2 (РЗ-3)	"	I,IO	840	420	465	I65,00
II. ЭННI,I/I4-I (ЭНН-I/I-П)	"	I,00	700	270	360	93,00
I2. ЭННI,I/I4 (ЭНН-I)	"	I,IO	685	270	360	I05,00

I.I. Типовой состав работ по категориям ремонта.

I.I.I. Текущий ремонт

Демонтаж и выгрузка

Отсоединить трубопроводы от насоса, заглушить и замаркировать. Снять арматуру и контрольно-измерительные приборы, замаркировать. Отдать болты крепления агрегата к фундаменту Агрегат выгрузить и доставить в цех.

Разборка и дефектация

Отсоединить электродвигатель. Разобрать насос. Детали промыть, очистить, отдефектовать и замаркировать.

Ремонт и сборка

Зачистить и пришабрить плоскости разъема корпуса и крышки. Прокалибровать резьбы. Зачистить зубья шестерен. Притереть крышки. Собрать насос с изготовлением и заменой втулок, уплотнительных колец, прокладок, до 25% крепежа и ремонтом навесного трубопровода. Соединить насос с электродвигателем и отцентровать. Испытать насос на стенде; произвести ревизию, сдать ОТК, загрунтовать до 25% и окрасить в I слой.

Погрузка и монтаж

Доставить агрегат на судно, установить на фундамент и закрепить. Снять заглушки, присоединить трубопроводы с заменой прокладок и до 25% крепежа. Установить арматуру и контрольно-измерительные приборы.

Испытание и сдача

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

I.I.2. Средний ремонт.

Демонтаж и выгрузка

Отсоединить трубопроводы от насоса, заглушить и замаркировать. Снять арматуру и контрольно-измерительные приборы, замаркировать. Отдать болты крепления агрегата к фундаменту. Агрегат выгрузить и доставить в цех.

Разборка и дефектация

Отсоединить электродвигатель. Разобрать насос. Детали промыть, очистить, отдефектовать и замаркировать.

Ремонт и сборка

Зачистить и пришабрить плоскости разъема корпуса и крышки. Прокалибровать резьбы. Зачистить зубья шестерен и прошлифовать торцы шестерен и шейки валов под втулки. Отрегулировать торцовый зазор. Изготовить и притереть пробки краников.

Собрать насос с изготовлением и заменой втулок, уплотнительных колец, прокладок, до 50% крепежа и ремонтом навесного трубопровода. Произвести гидравлическое испытание корпуса насоса в сборе. Соединить насос с электродвигателем и отцентровать. Испытать насос на стенде, произвести ревизию, сдать ОТК, загрунтовать до 50% и окрасить в I слой.

Погрузка и монтаж

Доставить агрегат на судно, установить на фундамент и закрепить. Снять заглушки, присоединить трубопроводы с заменой прокладок и до 50% крепежа. Установить арматуру и контрольно-измерительные приборы.

Испытание и сдача

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

I.I.3. Капитальный ремонт

Демонтаж и выгрузка

Отсоединить трубопроводы от насоса,, заглушить и замаркировать. Снять арматуру и контрольно-измерительные приборы, замаркировать. Отдать болты крепления агрегата к фундамент Агрегат выгрузить и доставить в цех.

Разборка и дефектация

Отсоединить электродвигатель. Разобрать насос. Промыть детали, очистить, отдефектовать и замаркировать.

Ремонт и сборка

Зачистить и пришабрить плоскости разъема корпуса и крышки. Прокалибровать резьбы. Разделать трещины и раковины, заварить, зачистить и расточить корпус под шестерни. Прошлифовать торцы корпуса и крышек. Собрать насос с изготовлением и заменой втулок, шестерен, уплотнительных колец, пальцев, полумуфт, прокладок, до 100% крепежа и ремонтом навесного трубопровода. Произвести гидравлическое испытание насоса в сборе. Соединить насос с электродвигателем и отцентровать. Испытать насос на стенде, произвести ревизию, сдать ОТК, загрунтовать до 100% и окрасить в I слой.

Погрузка и монтаж

Доставить агрегат на судно, установить на фундамент с заменой амортизаторов и закрепить. Снять заглушки, присоединить трубопроводы с заменой прокладок и до 100% крепежа. Установить арматуру и контрольно-измерительные приборы.

Испытание и сдача

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

I.2. НОРМАТИВНЫЕ ТАБЛИЦЫ НА РЕМОНТ НАСОСОВ МАРОК ЭМН3/3-2 (РЗ-4,5), ЭМН3/3-I (ЭМНI/I-П), ЭМН3/3 (ЭМН-I), ЭМН5/3-I (МЭН-I), ЭМНIO/IO (ЭМН-IO), ЭМНIO/IO-I (ЭМН-IO/I-П), ЭМНI6,5/3-4 (РЗ-30), ЭМНI6,5/3-I (ЭМН-2/I-П)

Таблица I.2.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЭМН3/3-2 (РЗ-4,5); ЭМН3/3-I (ЭМНI/I-П); ЭМН3/3 (ЭМН-I)			ЭМН5/3-I (МЭН-I)		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
I. Демонтаж и выгрузка	Слесарь	I	0,97	0,97	0,97	0,73	0,73	0,73
	"	2	0,56	0,56	0,56	0,54	0,54	0,54
	"	3	0,59	0,59	0,59	I,46	I,46	I,46
	"	4	0,60	0,60	0,60	0,55	0,55	0,55
	Итого		2,72	2,72	2,72	3,28	3,28	3,28
	Такелажник	I	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
	"	2	I,89	I,89	I,89	I,89	I,89	I,89
	"	3	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	Итого		2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90
Всего по этапу I			5,62	5,62	5,62	6,I8	6,I8	6,I8

Продолжение таблицы I.2.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЭМН3/3-2 (РЗ-4,5); ЭМН3/3-I (ЭМНI/I-П); ЭМН3/3 (ЭМН-I)			ЭМН5/3-I (МЭН-I)		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
2. Разборка и дефектация	Слесарь	I	2,68	2,68	2,68	2,36	2,36	2,36
	"	3	I,57	I,57	I,57	I,24	I,24	I,24
	"	4	I,8I	I,8I	I,8I	I,58	I,58	I,58
	Итого		6,06	6,06	6,06	5,I8	5,I8	5,I8
Всего по этапу 2			6,06	6,06	6,06	5,I8	5,I8	5,I8
3. Ремонт и сборка	Слесарь	I	2,I7	2,29	2,47	2,38	2,47	2,95
	"	2	I,70	I,70	I,70	I,87	I,87	I,87
	"	3	5,04	6,50	7,25	6,84	7,27	8,48
	"	4	8,02	8,02	8,02	7,I3	7,I3	7,I3
	Итого		I6,93	I8,5I	I9,44	I8,22	I8,74	20,43

Продолжение таблицы I.2.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЭМН3/3-2 (Р3-4,5); ЭМН3/3-I (ЭМНI/I-II); ЭМН3/3 (ЭМН-I)			ЭМН5/3-I (МЭН-I)		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Станочник	2	0,66	2,53	4,64	2,35	2,50	8,42
	"	3	I,37	I,37	6,I0	2,52	7,34	I2,84
	"	4	0,48	0,48	0,48	I,22	I,87	4,I0
	Итого		2,5I	4,38	II,22	6,09	II,7I	25,36
	Маляр	I	0,6I	0,92	I,54	0,73	I,09	I,82
	"	2	0,54	0,62	0,77	0,64	0,73	0,9I
	Итого		I,I5	I,54	2,3I	I,37	I,82	2,73
	Газосварщик	3	-	0,56	0,84	-	0,56	0,84
	Термист	2	0,I2	0,I2	0,I2	0,I2	0,I2	0,I2
Всего по этапу 3			20,7I	25,II	33,93	25,80	32,95	49,48

Продолжение таблицы I.2.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЭМН3/3-2 (РЗ-4,5); ЭМН3/3-I (ЭМНI/I-II); ЭМН3/3 (ЭМН-I)			ЭМН5/3-I (МЭН-I)		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
4. Погрузка и монтаж	Такелажник	I	I,I0	I,I0	I,I0	I,I0	I,I0	I,I0
	"	2	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22
	"	3	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	Итого		3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
	Слесарь	2	0,77	0,77	0,77	I,24	I,24	I,24
	"	3	0,53	0,53	0,53	0,8I	0,8I	0,8I
	"	4	0,37	0,37	0,37	0,52	0,52	0,52
	Итого		I,67	I,67	I,67	2,57	2,57	2,57
Всего по этапу 4			5,07	5,07	5,07	5,97	5,97	5,97
5. Испытание и сдача	Слесарь	2	I,30	I,30	I,30	I,30	I,30	I,30

Продолжение таблицы I.2.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЭМН3/3-2 (РЗ-4,5); ЭМН3/3-I (ЭМНI/I-П); ЭМН3/3 (ЭМН-I)			ЭМН5/3-I (МЭН-I)		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Слесарь	4	I,30	I,30	I,30	I,30	I,30	I,30
	Итого		2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
Всего по этапу 5			2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
Всего на ремонт (этапы I,2,3,4,5)			40,00	44,40	53,30	45,70	52,90	69,40

Таблица I.2.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭМН3/3-2 (Р3-4,5); ЭМН3/3-I ЭМН1/I-II); ЭМН3/3 (ЭМН-I)			ЭМН5/3-I (МЭН-I)		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Ст 0 лист 2 ГОСТ 380-7I	кг	0,I8	0,36	0,54	-	-	-
Ст 3 круг I8 ГОСТ 380-7I	"	-	-	-	0,07	0,I5	0,30
" 20 "	"	0,05	0,I0	0,20	-	-	-
" 32 "	"	0,I3	0,25	0,50	-	-	-
" 40 "	"	0,05	0,I0	0,20	-	-	-
" 53 "	"	-	0,55	I,I0	-	-	-
" 90 "	"	-	-	-	2,00	4,00	8,00
" I05 "	"	-	-	-	2,50	5,00	I0,00
" I30 "	"	-	-	-	2,70	5,25	I0,50
Сталь 20 круг I0 ГОСТ I050-74	"	0,I3	0,25	0,50	-	-	-
" I4 "	"	-	-	-	0,07	0,I3	0,25
" 22 "	"	-	-	-	0,65	I,50	3,00
" 95 "	"	-	-	-	0,65	I,50	3,00

Продолжение таблицы I.2.

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭМН3/3-2 (РЗ-4,5); ЭМН3/3-I (ЭМНI/I-П); ЭМН3/3 (ЭМН-I)			ЭМН5/3-I (МЭН-I)		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Сталь I5 ГОСТ I050-74, шестигранник ГОСТ 8560-67							
I2 "	кг	-	-	-	0,04	0,08	0,I7
" I4 "	"	-	-	-	0,07	0,I4	0,27
" I7 "	"	-	-	-	0,35	0,70	I,40
Сталь 40 круг 65 ГОСТ I050-74	"	-	-	-	0,I5	0,30	0,60
Сталь 45 " I0 "	"	0,03	0,05	0,I0	-	-	-
" I6 "	"	-	-	-	0,I0	0,20	0,40
" 30 "	"	0,I0	0,20	0,40	-	-	-
Сталь I2Х I8Н9Т круг I0 ГОСТ 5632-72	"	0,I5	0,30	0,30	-	-	-
" I2 "	"	-	-	-	0,I5	0,30	0,30

Продолжение таблицы I.2.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭМН3/3-2 (Р3-4,5); ЭМН3/3-I (ЭМН1/I-II); ЭМН3/3 (ЭМН-I)			ЭМН5/3-I (МЭН-I)		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Болт с шестигранной головкой (нормальной точности)							
М8хI4 ГОСТ 7798-70	кг	0,I3	0,25	0,50	-	-	-
МI2хI5 "	"	0,08	0,I5	0,30	-	-	-
МI4х45 "	"	-	-	-	0,89	I,75	3,50
МI6х60 "	"	-	-	-	0,25	0,50	I,00
МI6х65 "	"	0,I3	0,25	0,50	-	-	-
М20х80 "	"		-	-	0,46	0,92	I,84
Гайка шестигранная (нормальной точности)							
МI2 ГОСТ 5915-70	"	0,04	0,07	0,I4	-	-	-
МI4 "	"	-	-	-	0,35	0,60	I,20
МI6 "	"	0,02	0,04	0,07	0,08	0,I7	0,33
М20 "	"	-	-	-	0,I3	0,25	0,50

Продолжение таблицы I.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭМН3/3-2 (Р3-4,5); ЭМН3/3-I (ЭМН1/I-II), ЭМН3/3 (ЭМН-I)			ЭМН5/3-I (МЭН-		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Шайба пружинная							
I2Н65Г ГОСТ 6402-70	кг	0,0I	0,02	0,03	–	–	
I6Н65Г "	"	0,0I	0,02	0,03	0,03	0,05	0
Шайба 20 ГОСТ II37I-68	"	–	–	–	0,05	0,I0	0
Шарикоподшипник							
№ 46308 ГОСТ 8338-57	шт.	–	–	–	–	I	2
№ 307 "	"	–	I	2	–	–	
№ 2I0 "	"	–	–	–	–	I	2
Бр. 0ЦСН 3-7-5-I отливка ГОСТ 6I3-65	кг	I,58	4,44	7,06	I,50	3,24	6
Бр. 0Ф I0-I 0Н9-635-66 отливка	"	–	–	–	0,60	0,80	I
Проволока сварочная 4 ЛОК 59-I-0,3 СТУ 30-533-64	"	–	0,20	0,30	–	0,20	0

Продолжение таблицы I.2.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭМН3/3-2 (Р3-4,5); ЭМН3/3-I (ЭМНI/I-П); ЭМН3/3 (ЭМН-I)			ЭМН5/3-I (МЭН-I)		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Паронит листовой ПОН δ=I ГОСТ 48I-7I	кг	0,08	0,I0	0,I2	0,25	0,50	I,00
δ=2 "	"	-	-	-	0,05	0,I0	0,20
Резина техническая δ=2 ГОСТ 7338-65	"	0,32	0,32	0,32	0,06	0,I7	0,29
Набивка комбинированная НКПН-I ТУ 38.5-I4I-69	"	0,I5	0,I5	0,I5	0,22	0,22	0,22
Ацетилен ГОСТ 5457-60	"	-	0,29	0,43	-	0,29	0,43
Кислород ГОСТ 5583-68	$м^3$	-	0,35	0,52	-	0,43	0,52
Грунт ФЛ-03К ГОСТ 9I09-59	кг	0,I0	0,2I	0,40	0,09	0,20	0,40
Эмаль ПФ-2I8 МРТУ 6-I0-673-67	"	0,44	0,44	0,44	0,42	0,42	0,42

Продолжение таблицы I.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭМН3/3-2 (Р3-4,5); ЭМН3/3-I (ЭМНI/I-II); ЭМН3/3 (ЭМН-I)			ЭМН5/3-I (МЭН-I)		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.I
		Норма расхода материала на одно изделие					
Паста ГОИ ТУ 6-I0-988-70	кг	0,0I	0,0I	0,0I	0,03	0,03	0,0
Шкурка шлифовальная ГОСТ 5009-75	$м^2$	0,48	0,48	0,66	0,46	0,46	0,5
Уайт-спирит ГОСТ 3I34-52	кг	0,48	0,48	0,48	0,4I	0,4I	0,4
Керосин осветительный ГОСТ 4753-68	"	4,20	4,20	4,20	3,50	3,50	3,5
Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	"	0,80	0,80	0,80	0,75	0,75	0,7

Таблица I.2.3

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЭМН10/10 (ЭМН-10); ЭМН10/10-I (ЭМН-10/I-II)			ЭМН16,5/3-4 (РЗ-30); ЭМН16,5/3-I (ЭМН-2/I-II)		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
Демонтаж и выгрузка	Слесарь	I	0,63	0,63	0,63	0,I6	0,I6	0,I6
	"	2	0,69	0,69	0,69	0,57	0,57	0,57
	"	3	0,46	0,46	0,46	0,24	0,24	0,24
	"	4	0,97	0,97	0,97	0,29	0,29	0,29
	Итого		2,75	2,75	2,75	I,26	I,26	I,26
	Такелажник	I	I,05	I,05	I,05	I,05	I,05	I,05
	"	2	I,89	I,89	I,89	I,89	I,89	I,89
	"	3	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	Итого		3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02
Всего по этапу I			5,77	5,77	5,77	4,28	4,28	4,28

Продолжение таблицы I.2.3

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса: ЭМНI0/I0 (ЭМН-I0); ЭМНI0/I0-I (ЭМН-I0/I-II)			Марка насоса: ЭМНI6,5/3-4 (РЗ-30); ЭМНI6,5/3-I (ЭМН-2/I-II)		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
2. Разборка и дефектация	Слесарь	I	2,82	2,82	2,82	2,08	2,08	2,08
	"	3	I,56	I,56	I,56	I,09	I,09	I,09
	"	4	I,96	I,96	I,96	I,49	I,49	I,49
	Итого		6,34	6,34	6,34	4,66	4,66	4,66
Всего по этапу 2			6,34	6,34	6,34	4,66	4,66	4,66
3. Ремонт и сборка	Слесарь	I	I,49	I,79	4.27	2,08	2,45	2,60
	"	2	2,5I	3,3I	6,79	0,94	I,I5	2,79
	"	3	II,70	I4,57	23.04	2,90	3,07	6,7I
	"	4	4,90	6,4I	I2,26	4,08	5,54	6,72
	Итого		20,60	26,08	46,36	I0,00	I2,2I	I8,82
	Станочник	2	2,99	3,59	8,7I	2,40	3,62	5,24

Продолжение таблицы I.2.3

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЭМНI0/I0 (ЭМН-I0); ЭМНI0/I0-I (ЭМНI0/I-П)			ЭМНI6,5/3-4 (РЗ-30); ЭМНI6,5/3-I (ЭМН-2/I-П)		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Станочник	3	4,37	8,23	I3,80	3,02	5,I4	8,50
	"	4	2,47	2,69	2,98	I,00	I,46	2,26
	Итого		9,83	I4,5I	25,49	6,42	I0,22	I6,00
	Маляр	I	0,55	0,84	I,39	0,92	I,38	2,30
	"	2	0,49	0,56	0,70	0,80	0,92	I,I5
	Итого		I,04	I,40	2,09	I,72	2,30	3,45
	Термист	2	0,I2	0,I2	0,I2	0,I2	0,I2	0,I2
	Газосварщик	3	-	0,84	I,40	-	0,84	I,40
Всего по этапу 3			3I,59	42,95	75,46	I8,26	25,69	39,79
Погрузка и монтаж	Такелажник	I	I,22	I,22	I,22	I,22	I,22	I,22
	"	2	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22

Продолжение таблицы I.2.3

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЭМНI0/I0 (ЭМН-I0); ЭМНI0/I0 (ЭМН-I0/I-II)			ЭМНI6,5/3-4 (РЭ-30); ЭМНI6,5/3-I (ЭМН-2/I-II		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Такелажник	3	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	Итого		3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52
	Слесарь	2	0,86	0,86	0,86	0,29	0,29	0,29
	"	3	0,64	0,64	0.64	0,92	0,92	0,92
	"	4	0,34	0,34	0,34	0,56	0,56	0,56
	Итого		I,84	I,84	I,84	I,77	I,77	I,77
Всего по этапу 4			5,36	5,36	5,36	5,29	5,29	5,29
5. Испытание и сдача	Слесарь	2	I,30	I,30	I,30	I,30	I,30	I,30
	"	4	I,30	I,30	I,30	I,30	I,30	I,30
	Итого		2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
Всего по этапу 5			2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
Всего на ремонт (этапы I,2,3,4,5)			5I,70	63,00	95,30	35,I0	42,50	56,60

Таблица I.2.4

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭМНI0/I0 (ЭМН-I0); ЭМНI0/I0-I (ЭМНI0/I-П)			ЭМНI6,5/3-4 (Р3-30); ЭМНI6,5/3-I (ЭМН-2/I-П)		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Ст 0 лист 2 ГОСТ 380-7I	кг	0,06	0,I0	0,20	0,26	0,52	I,I2
Ст 3 круг I2 ГОСТ 380-7I	"	0,I8	0,36	0,72	-	-	-
" 20 "	"	0,24	0,48	0,96	0,28	0,56	I,I8
" 40 "	"	0,30	0,60	I,20	0,50	I,00	2,00
" 90 "	"	I,50	2,85	5,90	0,20	0,4I	0,82
" I00 "	"	2,20	4,40	8,8I	-	-	-
" I30 "	"	I,I0	2,20	4,4I	-	-	-
Сталь 20 круг 65 ГОСТ I050-74	"	0,I8	0,42	0,60	I,86	3,72	5,00
Сталь 45 " I0 "	"	0,I0	0,39	0,80	0,I4	0,28	0,56
" 40 "	"	-	-	2,I4	-	I,70	3,40
Сталь I2XI8H9T круг I0 ГОСТ 5632-72	"	0,I2	0,24	0,50	-	-	-
" I2 "	"	-		-	0,I2	0,24	0,50

Продолжение таблицы I.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭМНI0/I0 (ЭМН-I0), ЭМНI0/I0-I (ЭМНI0/I-П)			ЭМНI6,5/3-4 (РЭ-30); ЭМНI6,5/3-I (ЭМН-2/I-П		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Болт с шестигранной головкой (нормальной точности)							
М8хI4 ГОСТ 7798-70	кг	0,0I	0,0I	0,0I	0,04	0,08	0,I6
МI6х50 "	"	0,I5	0,3I	0,62	0,03	0,05	0,09
МI6х55 "	"	0,I4	0,28	0,56	0,06	0,I2	0,20
Гайка шестигранная (нормальной точности)							
М6 ГОСТ 59I5-70	"	0,05	0,09	0,I8	0,06	0,I2	0,20
МI6 "	"	0,I0	0,20	0,40	0,08	0,I6	0,26
Шайба пружинная							
8Л65Г ГОСТ 6402-70	"	0,05	0,08	0,II	0,08	0,I6	0,30
I0Л65Г "	"	0,05	0,08	0,II	0,08	0,I6	0,30
I2Л65Г "	"	0,05	0,08	0,II	0,08	0,I6	0,30

Продолжение таблицы I.2.4

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭМНI0/I0 (ЭМН-I0); ЭМНI0/I0-I (ЭМНI0/I-П)			ЭМНI6,5/3-4 (РЗ-30); ЭМНI6,5/3-I (ЭМН-2/I-П)		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Шайба 20 ГОСТ II37I-68	кг	0,05	0,I0	0,20	0,05	0,I0	0,20
Шарикоподшипник № 306 ГОСТ 8338-57	шт.	-	I	2	-	I	2
Бр. ОЦСН 3-7-5-I отливка ГОСТ 6I3-65	кг	3,53	6,86	I3,50	I,30	3,60	7,20
Проволока сварочная 4 ЛОК 59-I-03 СТУ 30-533-64	"	-	0,30	0,50	-	0,30	0,50
Паронит листовой ПОН δ=I ГОСТ 48I-7I	"	0,02	0,03	0,06	0,35	0,60	0,92
Резина техническая листовая ГОСТ 7338-65	"	0,I4	0,I8	0,30	0,I0	0,20	0,40
Набивка комбинированная НКШН-I ТУ 38.5-I4I-59	"	0,I4	0,I4	0,I4	0,35	0,35	0,35

Продолжение таблицы I.2.4

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭМНI0/I0 (ЭМН-I0); ЭМНI0/I0-I (ЭМНI0/I-II)			ЭМНI6,5/3-4 (РЗ-30); ЭМНI6,5/3-I (ЭМН-2/I-II)		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Кислород ГОСТ 5583-68	$м^3$	-	0,52	0,85	-	0,53	0,85
Ацетилен ГОСТ 5457-60	кг	-	0,43	0,72	-	0,43	0,72
Грунт ФЛ-03К ГОСТ 9I09-59	"	0,I2	0,25	0,50	0,I5	0,29	0,59
Эмаль ПФ-2I8 МРТУ 6-I0-673-67	"	0,48	0,48	0,48	0,59	0,59	0,59
Паста ГОИ ТУ 6-I0-988-70	"	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I
Шкурка шлифовальная ГОСТ 5009-75	$м^2$	0,42	0,42	0,42	0,50	0,50	0,50
Уайт-спирит ГОСТ 3I34-52	кг	0,48	0,48	0,48	0,4I	0,4I	0,4I
Керосин осветительный ГОСТ 4753-68	"	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	"	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

I.3. НОРМАТИВНЫЕ ТАБЛИЦЫ НА РЕМОНТ НАСОСОВ МАРОК ЭНН0,4/20-I (ЭНН0,7/I-П); ЭННI,I/I4-2 (РЗ-3); ЭННI,I/I4-I (ЭНН-I/I-П); ЭННI,I/I4 (ЭНН-I)

Таблица I.3.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЭНН0,4/20-I (ЭНН0,7/I-П)			ЭННI,I/I4-2 (РЗ-3); ЭННI,I/I4-I (ЭНН-I/I-П); ЭННI,I/I4 (ЭНН-I)		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
I. Демонтаж и выгрузка	Слесарь	I	0,54	0,54	0,54	0,58	0,58	0,58
	"	2	0,53	0,53	0,53	0,56	0,56	0,56
	"	3	0,83	0,83	0,83	0,90	0,90	0,90
	"	4	0,45	0,45	0,45	0,62	0,62	0,62
	Итого		2,35	2,35	2,35	2,66	2,66	2,66
	Такелажник	I	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
	"	2	I,89	I,89	I,89	I,89	I,89	I,89
	"	3	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	Итого		2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90
Всего по этапу I			5,25	5,25	5,25	5,56	5,56	5,56

Продолжение таблицы 1.3.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЭНН0,4/20-I (ЭНН0,7/I-П)			ЭНН1,I/I4-2 (РЗ-3); ЭНН1,I/I4-I (ЭНН-I/I-П ЭНН1,I/I4 (ЭНН-I)		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
2. Разборка и дефектация	Слесарь	I	2,08	2,08	2,08	2,79	2,79	2,79
	"	3	0,56	0,56	0,56	0,60	0,60	0,60
	"	4	3,22	3,22	3,22	I,6I	I,6I	I,6I
	Итого		5,86	5,86	5,86	5,00	5,00	5,00
Всего по этапу 2			5,86	5,86	5,86	5,00	5,00	5,00
3. Ремонт и сборка	Слесарь	I	0,73	0,86	I,2I	0,93	I,08	I,46
	"	2	3,7I	4,29	5,I5	I,95	2,54	3,I2
	"	3	2,4I	3,I9	4,I7	2,64	3,I7	3,54
	"	4	2,4I	5,84	6,43	2,4I	2,89	3,48
	Итого		9,26	I4,I8	I6,96	7,93	9,68	II,60
	Станочник	2	I,59	I,84	2,42	I,20	I,34	I,99

Продолжение таблицы I.3.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЭНН0,4/20-I (ЭНН0,7/I-П)			ЭННI,I/I4-2 (РЗ-3); ЭННI-I/I4-I (ЭНН-I/I-П); ЭННI,I/I4 (ЭНН-I)		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Станочник	3	2,76	3,08	3,46	2,49	3,00	3,67
	"	4	I,35	I,35	I,35	I,48	I,48	I,48
	Итого		5,70	6,27	7,23	5,I7	5,82	7,I4
	Маляр	I	0,50	0,75	I,2I	0,67	I,04	I,68
	"	2	0,43	0,50	0,62	0,59	0,67	0,84
	Итого		0,93	I,25	I,83	I,26	I,7I	2,52
	Термист	2	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0
	Газосварщик	3	-	0,56	0,84	-	0,84	I,40
Всего по этапу 3			I5,99	22,36	26,96	I4,46	I8,I5	22,76
4. Погрузка и монтаж	Такелажник	I	I,I0	I,I0	I,I0	I,I0	I,I0	I,I0

Продолжение таблицы I.3.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЭНН0,4/20-I (ЭНН0,7/I-П)			ЭННI,I/I4-2 (РЗ-3), ЭННI,I/I4-I (ЭНН-I/I-П) ЭННI,I/I4 (ЭНН-I)		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Такелажник	2	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22
	"	3	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	Итого		3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
	Слесарь	2	I,23	I,23	I,23	I,48	I,48	I,48
	"	3	0,80	0,80	0,80	0,96	0,96	0,96
	"	4	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
	Итого		2,86	2,86	2,86	3,27	3,27	3,27
Всего по этапу 4			6,26	6,26	6,26	6,67	6,67	6,67
5. Испытание и сдача	Слесарь	2	I,30	I,30	I,30	I,30	I,30	I,30

Продолжение таблицы I.3.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЭНН0,4/20-I (ЭНН0,7/I-П)			ЭННI,I/I4-2 (РЗ-3); ЭННI,I/I4-I (ЭНН-I/I-П); ЭННI,I/I4 (ЭНН-I)		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Слесарь	4	I,30	I,30	I,30	I,30	I,30	I,30
	Итого		2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
Всего по этапу 5			2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
Всего на ремонт (этапы I,2,3,4,5)			36,00	42,30	46,90	34,30	38,00	42,60

Таблица I.3.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭНН0,4/20-I (ЭНН0,7/I-П)			ЭННI,I/I4-2 (РЗ-3); ЭННI,I/I4-I (ЭННI/I-П); ЭННI,I/I4 (ЭНН-I)		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Сталь 20 круг I0 ГОСТ I050-74	кг	0,03	0,06	0,I2	0,03	0,05	0,I0
Сталь 45 круг I0 "	"	0,20	0,40	0,80	0,I0	0,20	0,40
Болт с шестигранной головкой (нормальной точности)							
MI2x35 ГОСТ 7798-70	"	0,I0	0,20	0,40	0,I4	0,28	0,56
MI2x40 "	"	0,08	0,I5	0,30	0,08	0,I5	0,30
Гайка шестигранная (нормальной точности)							
MI0 ГОСТ 5915-70	"	-	0,0I	0,0I	0,03	0,05	0,I0
MI2 "	"	-	0,0I	0,02	0,02	0,06	0,I2
Шайба пружинная							
I0Н65Г ГОСТ 6402-70	"	0,0I	0,0I	0,03	0,0I	0,0I	0,03
I2Н65Г "	"	0,0I	0,02	0,03	0,0I	0,02	0,03

Продолжение таблицы I.3.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭНН0,4/20-I (ЭНН0,7/I-П)			ЭННI,I/I4-2 (РЗ-3); ЭННI,I/I4-I (ЭННI/I-П); ЭННI,I/I4 (ЭНН-I)		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Шарикоподшипник № 2I0 ГОСТ 8338-57	шт.	-	I	2	-	I	2
Бр. ОЦСН 3-7-5-I ГОСТ 6I3-65	кг	I,04	I,86	3,24	0,80	I,53	3,06
Проволока сварочная 4 ЛОК 59-I-0,3 СТУ 30-533-64	"	-	0,20	0,30	-	0,30	0,50
Паронит листовой ПОН δ=2 ГОСТ 48I-7I	"	0,02	0,04	0,08	0,03	0,0б	0,I2
Резина техническая δ=2 ГОСТ 7338-65	"	0,06	0,I4	0,I6	0,08	0,I4	0,I6
Набивка комбинированная НКПН-I ТУ 38.5-I4I-69	"	0,26	0,26	0,26	0,30	0,30	0,30
Ацетилен ГОСТ 5457-60	"	-	0,29	0,43	-	0,43	0,72

Продолжение таблицы I.3.

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭНН0,4/20-I (ЭНН0,7/I-II)			ЭННI,I/I4-2 (Р3-3); ЭННI,I/I4-I (ЭННI/I-II) ЭННI,I/I4 (ЭНН-I)		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Кислород ГОСТ 5583-68	$м^3$	-	0,35	0,52	-	0,52	0,85
Грунт ФЛ-03К ГОСТ 9I09-59	кг	0,30	0,70	I,20	0,40	0,80	I,40
Эмаль ПФ-2I8 МРТУ 6-I0-573-67	"	I,58	I,58	I,58	I,60	I,60	I,60
Паста ГОИ ТУ I0-988-70	"	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03
Шкурка шлифовальная ГОСТ 5009-75	$м^2$	0,46	0,46	0,46	0,58	0,58	0,58
Уайт-спирит ГОСТ 3I34-52	кг	0,30	0,30	0,30	0,36	0,36	0,36
Керосин осветительный ГОСТ 4753-68	"	2,40	2,40	2,40	2,50	2,50	2,50
Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	"	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

2. КРАТКАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАСОСОВ ТИПА НЦВ и НЦВС, ВЦН и ВЦНС, ЭСН, ЭЦН и ЭПжН, К и ЛК

Марка насоса	Конструкция насоса	Производительность, $м^3$/час	Габариты, мм			Масса агрегата, кг
			длина	ширина	высота	
I. НЦВ 40/20	Центробежный	40	458	450	82I	I83,00
2. НЦВ 40/30	"	40	482	450	774	204,00
3. НЦВ 63/20	"	63	482	450	774	204,00
4. НЦВ 63/30	"	63	482	450	799	2I8,00
5. НЦВ 63/80	"	63	8I4	560	II58	384,00
6. НЦВ 63/I00	"	63	828	560	I302	450,00
7. НЦВ I00/30	"	I00	550	382	828	I79,00
8. НЦВ 400/20	"	400	8I0	640	II85	535,00
9. НЦВ 25/80	"	25	74I	635	I322	345,00
I0. НЦВ 40/80	"	40	74I	635	I354	378,00
II. НЦВС 40/20	Центробежный самовсасывающий	40	778	720	I2I3	350,00
I2. НЦВС 40/30	"	40	778	720	I270	375,00
I3. НЦВС 63/20	"	63	778	720	I270	370,00
I4. НЦВС 63/30	"	63	778	720	I295	385,00
I5. ВЦН-80	Центробежный	50	530	434	74I	I52,00
I6. ВЦН-80у/I-II	"	50	445	439	795	I22,00

Марка насоса	Конструкция насоса	Производительность, м³/час	Габариты, мм			Масса агрегата, кг
			длина	ширина	высота	
I7. ВЦН-80а	Центробежный	50	445	439	795	I32,0
I8. ВЦН-90у/I-II	"	90	550	550	9I5	245,0
I9. ВЦНС-80	Центробежный самовсасывающий	80	480	460	800	I25,0
20. ВЦНС-90	"	90	595	486	878	209,0
2I. ЭСН-I	Центробежно-вихревой	I0	780	365	335	I07,0
22. ЭСН-I/I-II	"	I0	623	264	3I0	70,0
23. ЭСН-2 - I	"	3	740	365	335	II8,0
24. ЭСН-2/I-II	"	3	622	230	285	67,0
25. ЭСН-I4/I-II	Центробежный	28	470	453	980	220,0
26. ЭЦН-II	"	I50	483	500	I287	340,0
27. ЭЦН-I8	"	I	480	264	2I0	27,5
28. ЭЦН-5	"	500	630	758	I46I	525,0
29. ЭЦжН-3	Центробежно-вихревой	50	660	640	490	230,0
30. ЭЦжН-8	"	65	7I0	590	520	263,0

Марка насоса	Конструкция насоса	Производительность, м³/час	Габариты, мм			Масса агрегата, кг
			длина	ширина	высота	
3I. 3ПкН-I6	Центробежно-вихревой	55/I55	800	700	I680	7I5,00
32. 2К-6	Центробежный	I9,8	802	3I8	290	I52,70
33. 3К-6	"	45,0	468	350	390	2I5,00
34. 6К-8М	"	I62,0	830	585	636	252,00
35. ЛК-5-I5	Вихревой	I8,0	6I5	368	285	I46,80
36. ЛК-5-I2	"	22,0	565	425	280	I32,00

2.I. Типовой состав работ по категориям ремонта.

2.I.I. Текущий ремонт

Демонтаж и выгрузка

Отсоединить трубопроводы от насоса, заглушить и замаркировать. Снять арматуру и контрольно-измерительные приборы, замаркировать. Отдать болты крепления агрегата к фундаменту. Агрегат выгрузить и доставить в цех.

Разборка и дефектация

Отсоединить электродвигатель. Разобрать насос. Детали промыть, очистить, отдефектовать и замаркировать.

Ремонт и сборка

Зачистить и припилить плоскости разъема корпуса, крышки, колена и диффузора. Прокалибровать резьбы. Зачистить лопатки рабочих колес. Проверить биение вала и зачистить шпоночные пазы.

Собрать насос с заменой уплотнительных колец, шпонок, штифтов, прокладок, до 25% крепежа и ремонтом навесного трубопровода. Соединить насос с электродвигателем и отцентровать. Испытать насос на стенде, произвести ревизию, сдать ОТК, загрунтовать до 25% и окрасить в I слой.

Погрузка и монтаж

Доставить агрегат на судно, установить на фундамент и закрепить. Снять заглушки, присоединить трубопроводы с заменой прокладок и до 25% крепежа. Установить арматуру и контрольно-измерительные приборы.

Испытание и сдача

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

2.I.2. Средний ремонт

Демонтаж и выгрузка

Отсоединить трубопроводы от насоса, заглушить и замаркировать. Снять арматуру и контрольно-измерительные приборы, замаркировать. Отдать болты крепления агрегата к фундаменту. Агрегат выгрузить и доставить в цех.

Разборка и дефектация

Отсоединить электродвигатель. Разобрать насос. Детали промыть, очистить, отдефектовать и замаркировать.

Ремонт и сборка

Проверить биение вала насоса, вал зачистить и прошлифовать. Зачистить и припилить плоскости разъема корпуса, крышки, колена и диффузора. Прокалибровать резьбы. Заварить раковины и зачистить внутреннюю поверхность корпуса насоса. Проточить уплотнительные канавки на фланцах корпуса, колена и диффузора. Произвести гидравлическое испытание корпуса насоса в сборе с коленом и диффузором. Зачистить лопатки рабочих колес. Наплавить и проточить на рабочих колесах уплотнительные поверхности. Прокалибровать шпоночные пазы. Произвести статическую балансировку рабочего колеса насоса. Собрать насос с изготовлением и заменой гайки рабочего колеса, стакана, седла клапана, кольца сальника, пробок, шпонок, штифтов, подшипника, уплотняющих колец, втулок, прокладок, до 50% крепежа и ремонтом навесного трубопровода. Соединить насос с электродвигателем и отцентровать. Испытать насос на стенде, произвести ревизию, сдать ОТК, загрунтовать до 50% и окрасить в I слой.

Погрузка и монтаж

Доставить агрегат на судно, установить на фундамент и закрепить. Снять заглушки, присоединить трубопроводы с заменой прокладок и до 50% крепежа. Установить арматуру и контрольно-измерительные приборы.

Испытание и сдача

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

2.I.3. Капитальный ремонт

Демонтаж и выгрузка

Отсоединить трубопроводы от насоса, заглушить и замаркировать. Снять арматуру и контрольно-измерительные приборы, замаркировать. Отдать болты крепления агрегата к фундаменту. Агрегат выгрузить и доставить в цех.

Разборка и дефектация

Отсоединить электродвигатель. Разобрать насос. Детали промыть, очистить, отдефектовать и замаркировать.

Ремонт и сборка

Зачистить и припилить плоскости разъема корпуса, крышки, колена и диффузора. Прокалибровать резьбы, заварить раковины и зачистить внутреннюю поверхность корпуса насоса. Наплавить и расточить посадочные поверхности под подшипники и уплотнительные втулки в корпусе насоса. Проточить уплотнительные канавки на фланцах корпуса, колена и диффузора. Произвести гидравлическое испытание корпуса насоса в сборе с коленом и диффузором.

Собрать насос с изготовлением и заменой вала и удлинителя вала, седла клапана, ста-

кана, гайки рабочего колеса, пальцев, шпилек, штуцеров, ниппелей, пробок спускных,штоков, штифтов, прокладок, колес рабочих, втулок защитных, подшипников, колец уплотняющих, до 100% крепежа и ремонтом навесного трубопровода. Соединить насос с электродвигателем и отцентровать. Испытать насос на стенде, произвести ревизию. сдать ОТК, загрунтовать до 100% и окрасить в I слой.

Погрузка и монтаж

Доставить агрегат на судно, установить на фундамент и закрепить. Снять заглушки, присоединить трубопроводы с заменой прокладок и до 100% крепежа. Установить арматуру и контрольно-измерительные приборы.

Испытание и сдача

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

2.2. НОРМАТИВНЫЕ ТАБЛИЦЫ НА РЕМОНТ НАСОСОВ МАРОК НЦВ 40/20; НЦВ 40/30; НЦВ 63/20; НЦВ 63/30; НЦВ 63/80; НЦВ 63/100; НЦВ 100/30; НЦВ 400/20

Таблица 2.2

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			НЦВ 40/20; НЦВ 40/30; НЦВ 63/20; НЦВ 63/30			НЦВ 63/80; НЦВ 63/100		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
I. Демонтаж и выгрузка	Слесарь	I	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
	"	2	I,06	I,06	I,06	I,22	I,22	I,22
	"	3	I,32	I 32	I,32	I,58	I,58	I,58
	Итого		2,84	2,84	2,84	3,26	3,26	3,26
	Такелажник	I	I,I3	I,I3	I,I3	I,42	I,42	I,42
	"	2	2,09	2,09	2,09	2,49	2,49	2,49
	"	3	0,I2	0,I2	0,I2	0,I7	0,I7	0,I7
	Итого		3,34	3,34	3,34	4,08	4,08	4,08
Всего по этапу I			6,I8	6,I8	6,I8	7,34	7,34	7,34

Продолжение таблицы 2.2.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			НЦВ 40/20; НЦВ 40/30; НЦВ 63/20; НЦВ 63/30			НЦВ 63/80; НЦВ 63/I00		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
2. Разборка и дефектация	Слесарь	I	2,80	2,80	2,80	3,I0	3,I0	3,I0
	"	2	2,30	2,30	2,30	2,50	2,50	2,50
	"	3	I,90	I,90	I,90	I,80	I,80	I,80
	"	4	I,70	I,70	I,70	2,00	2,00	2,00
	Итого		8,70	8,70	8,70	9,40	9,40	9,40
Всего по этапу 2			8,70	8,70	8,70	9,40	9,40	9,40
3. Ремонт и сборка	Слесарь	I	0,40	0,60	I,40	4,40	4,60	5,80
	"	2	2,30	6,80	7,30	4,20	4,50	4,70
	"	3	9,20	II,30	I5,I0	I0,30	II,90	I6,50
	"	4	3,00	6,40	7,80	7,30	8,20	I7,80
	Итого		I4,90	25,I0	3I,60	26,20	29,20	44,80

Продолжение таблицы 2.2

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			НЦВ 40/20; НЦВ 40/30, НЦВ 63/20; НЦВ 63/30			НЦВ 63/80, НЦВ 63/100		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Станочник	2	0,70	0,70	0,90	0,70	0,70	0,
	"	3	I,82	3,65	6,I0	2,20	4,20	6,
	"	4	-	2,00	2,80	-	2,00	2,
	Итого		2,52	6,35	9,80	2,90	6,90	I0,
	Газосварщик	3	-	I,60	2.80	-	2,I0	3,6
	Термист	2	0,30	0,50	0,50	0,30	0,60	0,6
	Маляр	I	0,56	0,72	I,20	0,80	I,20	2,I
	"	2	0,40	0,46	0,58	0,70	0,80	0,9
	Итого		0,96	I,I8	I,78	I,50	2,00	3,0
Всего по этапу 3			I8,68	34,73	46,48	30,90	40,80	62,6
4. Погрузка и монтаж	Слесарь	2	I,6I	I,6I	I,6I	I,8I	I,8I	I,8

Продолжение таблицы 2.2.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			НЦВ 40/20; НЦВ 40/30; НЦВ 63/20; НЦВ 63/30			НЦВ 63/80; НЦВ 63/100		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Слесарь	3	I,9I	I,9I	I,9I	2,II	2,II	2,II
	Итого		3,52	3,52	3.52	3,92	3,92	3,92
	Такелажник	I	I,30	I,30	I,30	I,52	I,52	I,52
	"	2	2,47	2,47	2,47	2,77	2,77	2,77
	"	3	0,I3	0,I3	0,I3	0,20	0,20	0,20
	Итого		3,90	3,90	3,90	4,49	4,49	4,49
Всего по этапу 4			7,42	7,42	7,42	8,4I	8,4I	8,4I
5. Испытание и сдача	Слесарь	2	I,30	I,30	I,30	I,40	I,40	I,40

Продолжение таблицы 2.2.1

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			НЦВ 40/20; НЦВ 40/30; НЦВ 63/20; НЦВ 63/30			НЦВ 63/80; НЦВ 63/100		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Слесарь	4	I,30	I,30	I,30	I,40	I,40	I,40
	Итого		2,60	2,60	2,60	2,80	2,80	2,80
Всего по этапу 5			2,60	2,60	2,60	2,80	2,80	2,80
Всего на ремонт (этапы I,2,3,4,5)			43,60	59,60	7I,30	58,90	68,80	90,60

Таблица 2.2.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		НЦВ 40/20; НЦВ 40/30; НЦВ 63/20; НЦВ 63/30			НЦВ 63/80; НЦВ 63/100		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Ст 0 лист I ГОСТ 380-71	кг	-	-	-	0,70	I,40	I,40
Ст 3 " I6 "	"	I,75	2,I8	3,50	-	-	-
Сталь 20							
круг 22 ГОСТ I050-74	"	0,04	0,II	0,20	0,08	0,I5	0,26
" 25 "	"	0,0I	0,I7	0,28	0,I7	0,34	0,66
" 30 "	"	-	0,38	0,48	-	I,05	I,75
Сталь 35 круг I8 ГОСТ I050-74	"	0,28	0,56	I,I3	I,I2	I,28	2,4I
" 20 "	"	0,I7	0,4I	0,82	0,60	I,25	2,08
" 30 "	"	0,40	0,77	I,34	0,40	0,80	I,35
Сталь I2XI8H9							
круг 20 ГОСТ 5632-72	"	0,I3	0,27	0,90	0,I6	0,3I	0,6I
" 25 "	"	-	0,5I	0,80	-	0,47	0,48
" 63 "	"	-	0,36	0,36	-	0,36	0,36

Продолжение таблицы 2.2.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		НЦВ 40/20; НЦВ 40/30; НЦВ 63/20, НЦВ 63/30			НЦВ 63/80; НЦВ 63/I00		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Проволока Ст 3 ⌀ 0,3 ГОСТ 380-7I	кг	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I
Болт с шестигранной головкой (нормальной точности)							
MI4xI5 ГОСТ 7798-70	"	0,48	0,96	I,92	0,48	0,96	I,92
M20x60 "	"	0,44	0,66	I,32	–	–	–
M24x60 "	"	–	–	–	0,66	I,32	2,64
Винт с потайной головкой							
M4xI0 ГОСТ I7475-72	"	0,0I	0,0I	0,02	–	–	–
M6xI2 "	"	–	–	–	0,0I	0,02	0,03
MI2x50 "	"	–	–	–	–	0,06	0,I5

Продолжение таблицы 2.2.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		НЦВ 40/20, НЦВ 40/30, НЦВ 63/20, НЦВ 63/30			НЦВ 63/80, НЦВ 63/I00		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Гайка шестигранная (нормальной точности)							
М8 ГОСТ 5915-70	кг	-	-	-	0,0I	0,0I	0,02
MI0 "	"	0,0I	0,0I	0,02	-	-	-
MI2 "	"	0,06	0,II	0,22	-	0,02	0,03
MI4 "	"	0,I5	0,29	0,58	0,I5	0,29	0,58
MI6 "	"	0,06	0,I4	0,28	0,25	0,46	0,95
M20 "	"	0,I3	0,I9	0,38	-	-	-
M24 "	"	-		-	0,2I	0,43	0,86
Шайба пружинная							
8Н65Г ГОСТ 6402-70	"	-	-	-	0,0I	0,0I	0,0I
I2Н65Г "	"	0,0I	0,02	0,04	-	-	-
I6Н65Г "	"	0,0I	0,02	0,05	0,05	0,08	0,I9

Продолжение таблицы 2.2.

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		НЦВ 40/20, НЦВ 40/30; НЦВ 63/20; НЦВ 63/30			НЦВ 63/80; НЦВ 63/100		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Шплинт 2,5х16 ГОСТ 397-66	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Бр. АМц 9-2 круг 45 ГОСТ 18175-72	"	-	0,22	0,44	-	-	-
Бр. ОЦСН 3-7-5-1 отливка ГОСТ 613-65	"	-	2,80	2,80	-	4,10	4,10
Проволока сварочная 4 ЛОК 59-1-0,3 СТУ 30-533-64	"	-	0,58	0,75	-	1,00	1,30
Паронит листовой ПОН δ=1 ГОСТ 481-72	"	0,04	0,04	0,04	0,01	0,01	0,01
δ =2 "	"	0,05	0,05	0,05	0,15	0,15	0,15
Набивка комбинированная НКПН-1 ТУ 38.5-141-69	"	0,15	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20

Продолжение таблицы 2.2.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		НЦВ 40/20; НЦВ 40/30; НЦВ 63/20; НЦВ 63/30			НЦВ 63/80; НЦВ 63/100		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Резина техническая δ=4 ГОСТ 7338-65	кг	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Ацетилен ГОСТ 5457-60	"	-	0,84	I,08	-	I,45	I,88
Кислород ГОСТ 5583-68	$м^3$	-	I,0I	I,30	-	I,73	2,26
Грунт ФЛ-03К ГОСТ 9I09-59	кг	0,06	0,I2	0,25	0,I2	0,25	0,45
Эмаль ПФ-2I8 МРТУ 6-I0-673-67	"	0,30	0,30	0,30	0,50	0,50	0,50
Шпаклевка ГОСТ I0277-62	"	0,05	0,I0	0,20	0,I0	0,20	0,40
Паста ГОИ ТУ 6-I0-988-70	"	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03
Уайт-спирит ГОСТ 3I34-52	"	0,50	0,50	0,50	0,55	0,55	0,55
Шкурка шлифовальная ГОСТ 5009-75	"	0,35	0,60	0,80	0,50	0,80	0,90
Керосин осветительный ГОСТ 4753-68	"	3,00	3,50	4,00	3,50	4,00	4,50
Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	"	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Таблица 2.2

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			НЦВ 100/30			НЦВ 400/20		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
I. Демонтаж и выгрузка	Слесарь	I	0,58	0,58	0,58	0,69	0,69	0,69
	"	2	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
	"	3	I,05	I,05	I,05	I,I6	I,I6	I,I6
	Итого		2,30	2,30	2,30	2,52	2,52	2,52
	Такелажник	I	I,I3	I,I3	I,I3	I,36	I,36	I,36
	"	2	2,09	2,09	2,09	3,07	3,07	3,07
	"	3	0,I2	0,I2	0,I2	0,29	0,29	0,29
	Итого		3,34	3,34	3,34	4,72	4,72	4,72
Всего по этапу I			5,64	5,64	5,64	7,24	7,24	7,24
2. Разборка и дефектация	Слесарь	I	3,00	3,00	3,00	3,I0	3,I0	3,I0
	"	2	2,40	2,40	2,40	2,90	2,90	2,90
	"	3	I,80	I,80	I,80	I,60	I,60	I,60

Продолжение таблицы 2.2.3

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			НЦВ 100/30			НЦВ 400/20		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Слесарь	4	I,50	I,50	I,50	2,I0	2,I0	2,I0
	Итого		8,70	8,70	8,70	9,70	9,70	9,70
Всего по этапу 2			8,70	8,70	8,70	9,70	9,70	9,70
3. Ремонт и сборка	Слесарь	I	2,30	4,60	5,00	3,40	6,I0	6,90
	"	2	8,70	I5,00	I8,90	3,30	7,40	9,80
	"	3	0,50	I,90	I,70	I,40	I,70	2,30
	"	4	9,60	II,00	I3,70	I4,00	I8,00	2I,00
	Итого		2I,I0	32,50	39,30	22,I0	33,20	40,00
	Станочник	2	2,40	4,80	5,60	3,80	5,40	6,50
	"	3	-	-	4,30	-	-	4,90
	"	4	-	I,70	-	-	2,30	I,70
	Итого		2,40	6,50	9,90	3,80	7,70	I3,I0

Продолжение таблицы 2.2

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			НЦВ 100/30			НЦВ 400/20		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Газосварщик	3	-	I,50	I,96	-	3,I0	3,92
	Маляр	I	0,33	0,48	0,80	0,80	I,20	2,I0
	"	2	0,28	0,32	0,40	0,70	0,80	0,95
	Итого		0,6I	0,80	I,20	I,50	2,00	3,05
Всего по этапу 3			24,II	4I,30	52,36	27,40	46,00	60,07
4. Погрузка и монтаж	Слесарь	2	I,44	I,44	I,44	I,50	I,50	I,50
	"	3	I,74	I,74	I,74	I,80	I,80	I,80
	Итого		3,I8	3,I8	3,I8	3,30	3,30	3,30
	Такелажник	I	I,30	I,30	I,30	I,56	I,56	I,56
	"	2	2,47	2,47	2,47	3,55	3,55	3,55
	"	3	0,I3	0,I3	0,I3	0,32	0,32	0,32
	Итого		3,90	3,90	3,90	5,43	5,43	5,43
Всего по этапу 4			7,08	7,08	7,08	8,73	8,73	8,73

Продолжение таблицы 2.2.3

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			НЦВ 100/30			НЦВ 400/20		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
5. Испытание и сдача	Слесарь	2	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
	"	3	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
	Итого		2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
Всего по этапу 5			2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
Всего на ремонт (этапы 1,2,3,4,5)			48,10	65,30	76,40	55,70	74,30	88,30

Таблица 2.

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		НЦВ 100/30			НЦВ 400/20		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Ст 0 лист I ГОСТ 380-71	кг	-	-	-	0,70	I,40	I,40
Ст 3 лист I6 "	"	I,75	2,I8	3,50	-	-	-
Сталь 20 круг 24 ГОСТ I050-74	"	0,I2	0,22	0,36	0,02	0,02	0,06
" 30 "	"	0,20	0,27	0,44	0,35	0,80	I,32
Сталь 45 " I4 "	"	-	0,04	0,II	-	0,06	0,I8
Сталь I2XI8H9T							
круг I2 ГОСТ 5632-72	"	0,02	0,03	0,II	-	-	-
" I8 "	"	0,24	0,28	0,36	0,04	0,04	0,I7
" 22 "	"	-	0,02	0,I0	0,2I	0,24	0,34
Сталь I4XI7H2							
круг 30 ГОСТ 5632-72	"	0,I6	0,32	0,52	-	-	-
Проволока Ст 3 ⌀ 0,3 ГОСТ 380-71	"	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I

Продолжение таблицы 2.2.4

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		НЦВ 100/30			НЦВ 400/20		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода на одно изделие					
Болт с шестигранной головкой (нормальной точности)							
М12х50 ГОСТ 7798-70	кг	0,06	0,12	0,24	-	-	-
М12х100 "	"	0,10	0,11	0,21	-	-	-
М14х50 "	"	0,43	0,78	1,56	-	-	-
М14х65 "	"	-	-	-	0,32	0,63	1,26
М16х55 "	"	0,12	0,24	0,49	-	-	-
М16х70 "	"	-	-	-	0,44	1,01	2,02
М18х90 "	"	-	-	-	0,23	0,46	0,93
Гайка шестигранная (нормальной точности)							
М10 ГОСТ 5915-70	"	-	0,01	0,02	-	-	-
М12 "	"	0,04	0,08	0,15	-	0,02	0,03
М14 "	"	0,12	0,23	0,45	0,07	0,15	0,29

Продолжение таблицы 2.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		НЦВ 100/30			НЦВ 400/20		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
То же							
МI6 ГОСТ 59I5-70	кг	0,03	0,07	0,I3	0,27	0,56	I,I3
МI8 "	"	-	-	-	0,05	0,09	0,I9
Шайба пружинная							
I0Н65Г ГОСТ 6402-70	"	-	0,0I	0,0I	-	-	-
I2Н65Г "	"	0,0I	0,0I	0,02	-	-	-
I4Н65Г "	"	-	-	-	-	0,0I	0,0I
I6Н65Г "	"	0,0I	0,02	0,03	0,04	0,08	0,I6
I8Н65Г "	"	-	-	-	0,0I5	0,03	0,06
Бр. 0ЦСБ 3-7-5-I отливка ГОСТ 6I3-65	"	-	-	0,I9	-	-	0,27
Бр. 0Ц8-4 0Н9-II8-68, отливка	"	-	3,26	0,72	-	7,44	0,50
Латунь Л0 62-I круг I2 ГОСТ I5527-70	"	-	0,I2	0,I2	-	0,I2	0,I2

Продолжение таблицы 2.2.4

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		НЦВ I00/30			НЦВ 400/20		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
То же							
круг 50 ГОСТ I5527-27	кг	-	0,38	0,75	-	-	-
" 75 "	"	-	-	-	-	I,00	2,00
Проволока сварочная 4 ЛОК 59-I-0,3 СТУ 30-533-64	"	-	0,55	0,70	-	I,I0	I,44
Труба медная МI0хI ГОСТ 6I7-72	"	-	0,03	0,II	-	0,04	0,II
Паронит листовой ПОН δ= I ГОСТ 48I-7I	"	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
Кожа шорно-седельная δ=0,5 ГОСТ I904-70	"	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I
Резина техническая δ=4 ГОСТ 7338-65	"	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25
Набивка комбинированная НКПН-I ТУ 38.5-I4I-69 I2хI2	"	0,I4	0,I4	0,I4	0,25	0,25	0,25

Продолжение таблицы 2.2.4

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		НЦВ 100/30			НЦВ 400/20		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Картон ЭВТ δ=0,5 ГОСТ 2824-75	кг	0,03	0,03	0,03	0,10	0,10	0,10
Ацетилен ГОСТ 5457-60	"	-	0,80	1,15	-	1,60	2,09
Кислород ГОСТ 5583-68	$м^3$	-	0,96	1,22	-	1,91	2,50
Грунт ФЛ-03К ГОСТ 9109-59	кг	0,05	0,08	0,16	0,12	0,25	0,45
Эмаль ПФ-218 МРТУ 6-10-673-67	"	0,20	0,20	0,20	0,50	0,50	0,50
Шпаклевка ГОСТ 10277-62	"	0,04	0,08	0,15	0,10	0,20	0,40
Паста ГОИ ТУ 6-10-988-70	"	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,03
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	"	0,50	0,50	0,50	0,65	0,65	0,65
Шкурка шлифовальная ГОСТ 5009-75	$м^2$	0,70	0,90	1,20	0,80	1,10	1,40
Керосин осветительный ГОСТ 4753-68	кг	2,80	3,20	3,60	2,10	2,10	2,60
Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	"	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

2.3. НОРМАТИВНЫЕ ТАБЛИЦЫ НА РЕМОНТ НАСОСОВ МАРОК НЦВ 25/80; НЦВ 40/80; НЦВС 63/30; НЦВС 63/20; НЦВС 40/30; НЦВС 40/20

Таблица 2.3.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			НЦВ 25/80; НЦВ 40/80			НЦВС 63/30; НЦВС 63/20; НЦВС 40/30; НЦВС 40/20		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
I. Демонтаж и выгрузка	Слесарь	I	0,44	0,44	0,44	0,46	0,46	0,46
	"	2	I,32	I,32	I,32	I,32	I,32	I,32
	"	3	I,56	I,56	I,56	I,58	I,58	I,58
	Итого		3,32	3,32	3,32	3,36	3,36	3,36
	Такелажник	I	I,42	I,42	I,42	I,42	I,42	I,42
	"	2	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
	"	3	0,I7	0,I7	0,I7	0,I7	0,I7	0,I7
	Итого		4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08
Всего по этапу I			7,40	7,40	7,40	7,44	7,44	7,44

Продолжение таблицы 2.3.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			НЦВ 25/80; НЦВ 40/80			НЦВС 63/30; НЦВС 63/20 НЦВС 40/30; НЦВС 40/20		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
2. Разборка и дефектация	Слесарь	I	3,2I	3,2I	3,2I	3,40	3,40	3,40
	"	2	5,94	5,94	5,94	3,40	3,40	3,40
	"	3	4,84	4,84	4,84	6,70	6,70	6,70
	"	4	2,2I	2,2I	2,2I	2,80	2,80	2,80
	Итого		I6,20	I6,20	I6,20	I6,60	I6,60	I6,60
Всего по этапу 2			I6,20	I6,20	I6,20	I6,60	I6,60	I6,60
3. Ремонт и сборка	Слесарь	I	0,74	I,II	I,37	I,90	I,90	I,90
	"	2	6,I4	7,54	7,54	4,70	4,90	5,00
	"	3	6,62	8,07	9,47	6,20	I0,40	2I,60
	"	4	6,40	6,86	I0,62	I4,60	I8,50	20,20
	Итого		I9,90	23,58	29,00	27,40	35,70	48,70

Продолжение таблицы

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			НЦВ 25/80; НЦВ 40/80			НЦВС 63/30; НЦВС 63/20; НЦВС 40/30; НЦВС 40/20		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Станочник	2	3,87	I0,I3	I6,76	2,00	3,20	3,30
	"	3	-	0,92	2,76	3,30	I0,70	I5,20
	"	4	-	2,7I	6,36	-	8,00	5,70
	Итого		3,87	I3,76	25,88	5,30	I6,90	24,20
	Газосварщик	3	-	2,46	3,22	-	2,58	3,34
	Термист	2	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0
	Маляр	I	0,88	I,32	2,30	0,92	I,38	2,30
	"	2	0,76	0,88	I,04	0,8I	0,92	I,09
	Итого		I,64	2,20	3,34	I,73	2,30	3,39
Всего по этапу 3			25,5I	42,I0	6I,54	34,53	57,58	79,73
4. Погрузка и монтаж	Слесарь	2	I,79	I,79	I,79	I,8I	I,8I	I,8I

Продолжение таблицы 2,3.

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			НЦВ 25/80; НЦВ 40/80			НЦВС 63/30; НЦВС 63/20 НЦВС 40/30; НЦВС 40/20		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Слесарь	3	2,09	2,09	2,09	2,II	2,II	2,II
	Итого		3,88	3,88	3,88	3,92	3,92	3,92
	Такелажник	I	I,52	I,52	I,52	I,55	I,55	I,55
	"	2	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77
	"	3	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	Итого		4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49
Всего по этапу 4			8,37	8,37	8,37	8,4I	8,4I	8,4I
5. Испытание и сдача	Слесарь	2	I,60	I,60	I,60	I,30	I,30	I,30
	"	4	I,60	I,60	I,60	I,30	I,30	I,30
	Итого		3,20	3,20	3,20	2,60	2,60	2,60
Всего по этапу 5			3,20	3,20	3,20	2,60	2,60	2,60
Всего на ремонт (этапы I,2,3,4,5)			60,70	77,30	96,70	69,30	92.30	II4,50

Таблица 2.3.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		НЦВ 25/80; НЦВ 40/80			НЦВС 63/30; НЦВС 63/20; НЦВС 40/30; НЦВС 40/20		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Ст 0 лист I,5 ГОСТ 380-7I	кг	-	-	-	0,04	0,04	0,04
Ст 3 сп круг 22 ГОСТ 380-7I	"	-	0,54	I,30	-	-	-
" 60 "	"	-	0,75	I,I5	-	-	-
Сталь 35 круг I4 ГОСТ I050-74	"	0,I8	0,30	0,55	0,62	I,24	2,48
" I8 "	"	0,65	I,44	2,87	0,56	I,I2	2,24
" 55 "	"	-	-	-	-	0,70	0,70
Сталь 45 " I5 "	"	0,20	0,65	0,80	0,30	0,3I	0,32
" 20 "	"	-	-	-	I,00	I,20	I,20
Сталь 20XI3 круг I2 ГОСТ 5632-72	"	0,I5	0,I5	0,I5	-	-	-

Продолжение таблицы 2.3

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		НЦВ 25/80; НЦВ 40/80			НЦВС 63/30; НЦВС 63/20; НЦВС 40/30; НЦВС 40/20		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Сталь 08Х18Н10Т							
круг I4 ГОСТ 5632-72	кг	-	-	-	0,04	0,07	0,17
" I6 "	"	-	-	-	0,05	0,05	0,05
Сталь I2Х18Н9Т							
круг I6 ГОСТ 5632-72	"	0,30	0,30	0,30	0,I0	0,I0	0,I0
" 50 "	"	-	0,25	I,27	-	-	-
Болт с шестигранной головкой (нормальной точности)							
М8х20 ГОСТ 7798-7С	"	-	-	-	0,0I	0,02	0,03
МI2х70 "	"	0,I0	0,20	0,38	-	-	-
МI4х35 "	"	-	-	-	0,25	0,35	0,45
МI4х45 "	"	0,54	0,87	I,75	0,53	I,05	2,I0

Продолжение таблицы 2.3.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		НЦВ 25/80; НЦВ 40/80			НЦВС 63/30; НЦВС 63/20; НЦВС 40/30; НЦВС 40/20		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
То же							
М16х40 ГОСТ 7798-70	кг	-	-	-	0,17	0,34	0,68
М24х55 "	"	0,60	0,90	1,80	-	-	-
М24х80 "	"	-	-	-	0,80	1,61	3,21
М30х30 "	"	1,50	2,20	4,40	-	-	-
Винт с цилиндрической головкой М8х14 ГОСТ 1491-72	"	-	-	-	0,01	0,02	0,04
М12х12 "	"	0,01	0,02	0,03	-	-	-
Винт с потайной головкой М5х10 ГОСТ 17475-75	"	-	0,01	0,01	-	-	-
М6х8 "	"	0,01	0,01	0,01	-	-	-

Продолжение таблицы 2.3

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		НЦВ 25/80; НЦВ 40/80			НЦВС 63/30; НЦВС 63/20, НЦВС 40/30; НЦВС 40/20		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Гайка шестигранная (нормальной точности)							
М6 ГОСТ 5915-70	кг	-	-	-	0,01	0,01	0,01
М8 "	"	0,01	0,01	0,03	0,02	0,03	0,06
М10 "	"	0,02	0,03	0,06	0,02	0,04	0,07
М12 "	"	0,02	0,03	0,07	0,13	0,26	0,51
М14 "	"	0,21	0,35	0,70	0,28	0,56	1,12
М16 "	"	0,22	0,48	0,96	0,19	0,38	0,76
М20 "	"	-	0,07	0,14	-	-	-
М24 "	"	-	-	-	0,21	0,42	0,86
М30 "	"	0,32	0,64	1,28	-	-	-
Шайба пружинная 8Н65Г ГОСТ 6402-70	"	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01

Продолжение таблицы 2.3.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		НЦВ 25/80; НЦВ 40/80			НЦВС 63/30; НЦВС 63/20; НЦВС 40/30; НЦВС 40/20		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
То же							
I0Н65Г ГОСТ 6402-70	кг	0,0I	0,0I	0,02	-	-	-
I2Н65Г "	"	-	-	-	0,0I	0,0I	0,02
I4Н65Г "	"	0,02	0,04	0,08	0,0I	0,02	0,03
I6Н65Г "	"	0,06	0,I2	0,24	0,02	0,04	0,09
20Н65Г "	"	-	0,03	0,05	-	-	-
24Н65Г "	"	-	-	-	0,06	0,II	0,22
30Н65Г "	"	0,II	0,22	0,45	-	-	-
Шайба 6 ГОСТ II37I-68	"	-	-	-	0,03	0,05	0,08
Шайба I4 "	"	0,03	0,06	0,I3	-	-	-
Подшипник № 407 ГОСТ 8338-57	шт.	-	I	I	-	I	I
Бр. АМц 9-2 круг 20 ГОСТ I8I75-72	кг	-	-	-	-	0,28	0,28

Продолжение таблицы 2.3.2.

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		НЦВ 25/80; НЦВ 40/80			НЦВС 63/30; НЦВС 63/20; НЦВС 40/30; НЦВС 40/20		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
То же							
круг 28 ГОСТ I8I75-72	кг	-	-	-	-	0,I2	0,92
" 35 "	"	-	-	-	0,09	0,09	0,I9
" 50 "	"	-	-	-	0,40	0,40	2,30
" 65 "	"	0,I5	0,I5	0,I5	-	-	-
Бр. ОЦСН 3-7-5-I							
круг 45 ГОСТ 6I3-65	"	-	0,49	0,49	-	-	-
" 70 "	"	0,53	0,53	0,53	-	-	-
Бр. ОЦСН 3-7-5-I отливка ГОСТ 6I3-65	"	-	-	-	-	4,88	6,76
Латунь Л0 62-I							
круг I0 ГОСТ I5527-70	"	-	-	-	0,07	0,I4	0,I4
" I6 "	"	-	-	-	0,08	0,08	0,08
" 20 "	"	0,07	0,07	0,I4	0,35	0,70	I,05

Продолжение таблицы 2.3.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		НЦВ 25/80; НЦВ 40/80			НЦВС 63/30; НЦВС 63/20; НЦВС 40/30; НЦВС 40/20		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
То же							
круг 25 ГОСТ I5527-70	кг	-	0,II	0,33	-	-	-
" 30 "	"	0,I9	0,88	I,88	-	-	-
" 40 "	"	-	-	-	-	0,55	I,I0
Латунь ЛС59-I							
пруток 40 ГОСТ I5527-70	"	-	-	-	-	I,40	2,80
" 65 "	"	-	-	-	-	2,90	2,90
" 75 "	"	-	-	-	-	2,40	2,40
Проволока сварочная 4							
ЛОК 59-I-0,3 СТУ 30-533-64	"	-	0,88	I,I5	-	0,92	I,20
Сетка латунная № 4							
ГОСТ 66I3-73	"	-	-	-	0,05	0,05	0,05
Лента медная МЗМТ-I δ=I							
ГОСТ 20707-75	"	0,04	0,04	0,04	0,0I	0,0I	0,02

Продолжение таблицы 2.3

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		НЦВ 25/80; НЦВ 40/80			НЦВС 63/30; НЦВС 63/20; НЦВС 40/30; НЦВС 40/20		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Труба медная М10х3 ГОСТ 617-72	кг	-	0,30	0,30	-	0,01	0,02
Паронит листовой ПОН δ=1 ГОСТ 481-71	"	0,34	0,34	0,34	0,20	0,40	0,40
Резина техническая листовая δ=4 ГОСТ 7338-65	"	-	-	-	0,20	0,20	0,20
Набивка комбинированная НКПН-1 ТУ 38.5-141-69 12х12	"	0,10	0,10	0,10	0,23	0,23	0,23
Картон прокладочный "А" δ=1 ГОСТ 9347-74	"	-	-	-	0,06	0,06	0,06
Ацетилен ГОСТ 5457-60	"	-	1,27	1,67	-	1,33	1,74
Кислород ГОСТ 5587-68	$м^3$	-	1,53	2,00	-	1,60	2,08

Продолжение таблицы 2.3.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		НЦВ 25/80; НЦВ 40/80			НЦВС 63/30; НЦВС 63/20; НЦВС 40/30 НЦВС 40/20		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Грунт ФЛ-03К ГОСТ 9109-59	кг	0,32	0,64	I,28	0,I5	0,25	0,50
Эмаль ПФ-2I8 МРТУ 6-I0-673-67	"	I,60	I,60	0,65	0,65	0,65	0,65
Шпаклевка ГОСТ I0277-62	"	-	-	-	0,I0	0,I5	0,30
Паста ГОИ ТУ 6-I0-988-70	"	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
Уайт-спирит ГОСТ 3I34-52	"	0,80	0,80	0,80	0,20	0,20	0,20
Керосин осветительный ГОСТ 4753-68	"	2,30	3,40	3,80	2,60	3,80	4,20
Шкурка шлифовальная ГОСТ 5009-75	$м^2$	0,80	I,20	I,60	0,70	I,00	I,20
Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	кг	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

2.4. НОРМАТИВНЫЕ ТАБЛИЦЫ НА РЕМОНТ НАСОСОВ МАРОК ВЦН-80; ВЦН-80а; ВЦН-80у/I-II; ВЦН-90у/I-II

Таблица 2.4.1

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ВЦН-80; ВЦН-80а, ВЦН-80у/I-II			ВЦН-90у/I-II		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоёмкость на одно изделие в нормо-часах					
I. Демонтаж и выгрузка	Слесарь	I	0,39	0,39	0,39	0,45	0,45	0,45
	"	2	I,6I	I,6I	I,6I	I,78	I,78	I,78
	"	3	I,24	I,24	I,24	I,05	I,05	I,05
	"	4	0,67	0,67	0,67	0,75	0,75	0,75
	Итого		3,9I	3,9I	3,9I	4,03	4,03	4,03
	Такелажник	I	I,05	I,05	I,05	I,I6	I,I6	I,I6
	"	2	I,89	I,89	I,89	2,I0	2,I0	2,I0
	"	3	0,08	0,08	0,08	0,I2	0,I2	0,I2
	Итого		3,02	3,02	3,02	3,38	3,38	3,38
Всего по этапу I			6,93	6,93	6,93	7,4I	7,4I	7,4I

Продолжение таблицы 2.4.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ВЦН-80; ВЦН-80а, ВЦН-80у/I-П			ВЦН-90уI/П		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
2. Разборка и дефектация	Слесарь	I	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93
	"	2	0,97	0,97	0,97	I,I4	I,I4	I,I4
	"	3	I,33	I,33	I,33	I,33	I,33	I,33
	"	4	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
	Итого		7,20	7,20	7,20	7,37	7,37	7,37
Всего по этапу 2			7,20	7,20	7,20	7,37	7,37	7,37
3. Ремонт и сборка	Слесарь	I	0,46	0,49	0,58	0,45	0,45	0,54
	"	2	4,63	4,70	5,44	4,83	4,95	5,94
	"	3	2,4I	4,65	3,70	2,42	3,27	3,92
	"	4	5,23	6,2I	7,45	6,0I	7,72	9,26
	Итого		I2,73	I6,05	I7,I7	I3,7I	I6,39	I9,66

Продолжение таблицы 2.4.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ВЦН-80; ВЦН-80а; ВЦН-80у/I-II			ВЦН-90у/I-II		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Станочник	2	0,64	0,28	-	0,64	0,64	-
	"	3	-	I,53	-	-	I,65	-
	"	4	-	0,83	0,85	-	0,85	0,85
	"	5	I,25	-	2,97	I,25	-	2,97
	Итого		I,89	2,64	3,82	I,89	3,I4	3,82
	Термист	2	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0
	Газосварщик	3	-	I,29	I,68	-	2,I5	2,80
	Маляр	I	0,58	0,86	I,44	0,6I	0,9I	I,52
	"	2	0,5I	0,58	0,72	0,53	0,6I	0,76
	Итого		I,09	I,44	2,I6	I,I4	I,52	2,28
Всего по этапу 3			I5,8I	2I,52	24,93	I6,84	23,30	28,66

Продолжение таблицы 2.4.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ВЦН-80; ВЦН-80а, ВЦН-80у/I-II			ВЦН-90у/I-II		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
4. Погрузка и монтаж	Слесарь	2	I,3I	3,2I	3,55	I,37	3,27	3,6I
	"	3	I,98	I,98	I,98	I,68	I,68	I,68
	"	4	-	I,90	2,24	-	I,90	2,24
	Итого		3,29	7,09	7,77	3,05	6,85	7,53
	Такелажник	I	I,22	I,22	I,22	I,33	I,33	I,33
	"	2	2,22	2,22	2,22	2,48	2,48	2,48
	"	3	0,08	0,08	0,08	0,I3	0,I3	0,I3
	Итого		3,52	3,52	3,52	3,94	3,94	3,94
Всего по этапу 4			6,8I	I0,6I	II,29	6,99	I0,79	II,47
5. Испытание и сдача	Слесарь	2	I,60	I,60	I,60	I,80	I,80	I,80

Продолжение таблицы 2.4.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ВЦН-80; ВЦН-80а; ВЦН-80у/I-II			ВЦН-90у/I-II		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Слесарь	4	I,60	I,60	I,60	I,80	I,80	I,8
	Итого		3,20	3,20	3,20	3,60	3,60	3,6
Всего по этапу 5			3,20	3,20	3,20	3,60	3,60	3,6
Всего на ремонт (этапы I,2,3,4,5)			40,00	49,50	53,60	42,20	52,50	58,5

Таблица 2.4.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ВЦН-80; ВЦН-80а, ВЦН-80у/I-II			ВЦН-90у/I-II		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Сталь I5 ГОСТ I050-74,							
шестигранник I7 ГОСТ 8560-67	кг	0,30	0,30	0,50	0,I0	0,I0	0,30
22 "	"	-	-	-	0,20	0,20	0,20
Сталь 20 круг I2 ГОСТ I050-74	"	0,I0	0,20	0,40	0,05	0,I0	0,20
" I6 "	"	-	-	-	0,I5	0,30	0,70
Сталь 45 круг I0 "	"	0,05	0,I0	0,20	-	-	-
Сталь I2XI8H9T							
круг I2 ГОСТ 5632-72	"	I,00	2,00	3,50	I,00	2,00	3,50
" 22 "	"	I,50	3,00	5,00	I,50	3,00	5,00
" 40 "	"	0,30	0,60	I,20	0,30	0,60	I,20
" 56 "	"	0,25	0,50	I,00	0,25	0,50	I,00

Продолжение таблицы 2.4.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ВЦН-80; ВЦН-80а; ВЦН-80у/I-II			ВЦН-90у/I-II		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Болт с шестигранной головкой (нормальной точности)							
MI4x45 ГОСТ 7798-70	кг	0,3I	0,62	I,24	-	-	-
MI6x60 "	"	-	-	-	0,I5	0,30	0,80
MI6x65 "	"	-	-	-	0,40	0,80	0,94
Гайка шестигранная (нормальной точности)							
MI2 ГОСТ 59I5-70	"	0,I0	0,2I	0,27	-	-	-
MI6 "	"	-	-	-	0,I0	0,2I	0,27
Шайба пружинная							
I2Л65Г ГОСТ 6402-70	"	0,02	0,04	0,09	0,0I	0,0I	0,0I
I6Л65Г "	"	-	-	-	0,0I	0,0I	0,03
Бр.КМц 3-I круг 7 ГОСТ I8I75-72	"	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I

Продолжение таблицы 2.4.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ВЦН-80; ВЦН-80а; ВЦН-80у/I-П			ВЦН-90у/I-П		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Бр. ОЦСН 3-7-5-I отливка ГОСТ 613-65	кг	-	2,30	6,44	-	3,90	II,50
Проволока Бр. КМц 3-I ⌀ 4 ГОСТ 493-54	"	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0
Латунь Л0 62-I							
круг 8 ГОСТ I5527-70	"	-	-	-	-	-	0,0I
" 48 "	"	-	-	-	-	-	0,80
" 50 -	"	0,I0	0,20	0,40	0,I0	0,20	0,40
Проволока сварочная 4 ЛОК 59-I-0,3 СТУ 30-533-64	"	-	0,46	0,60	-	0,77	I,00
Паронит листовой ПОН δ=2 ГОСТ 48I-7I	"	0,I0	0,20	0,20	0,I0	0,20	0,20

Продолжение таблицы 2.

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ВЦН-80; ВЦН-80а; ВЦН-80у/I-II			ВЦН-90у/I-II		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Набивка комбинированная НКШН-I ТУ 38.5-I4I-69 I2xI2	кг	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Резина техническая листовая δ=I ГОСТ 7338-65	"	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0
δ=2 "	"	0,I0	0,I0	0,I0	-	-	-
Шнур резиновый ϕ 6 ГОСТ 6467-69	"	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0
Фенолит ВТУМХПМ I36-56	"	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Ацетилен ГОСТ 5457-60	"	-	0,67	0,87	-	I,I2	I,25
Кислород ГОСТ 5583-68	$м^3$	-	0,80	I,04	-	I,34	I,74
Припой ЛОК 59-I-0,3 ГОСТ I6I30-72	кг	-	0,20	0,20	-	0,20	0,20

Продолжение таблицы 2.4.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ВЦН-80; ВЦН-80а; ВЦН-80у/I-II			ВЦН-90у/I-II		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Грунт ПФ-020 ГОСТ 4056-63	кг	0,05	0,10	0,15	0,05	0,10	0,15
Эмаль ПФ-133 ГОСТ 926-63	"	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Керосин осветительный ГОСТ 4753-68	"	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	"	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Шкурка шлифовальная ГОСТ 5009-75	$м^2$	0,30	0,40	0,50	0,30	0,40	0,50
Паста ГОИ ТУ 6-10-988-70	кг	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	"	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30

2.5. НОРМАТИВНЫЕ ТАБЛИЦЫ НА РЕМОНТ НАСОСОВ МАРОК ВЦНС-80, ВЦНС-90

Таблица 2.5.

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ВЦНС-80			ВЦНС-90		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
I. Демонтаж и выгрузка	Слесарь	I	0,39	0,39	0,39	0,45	0,45	0,4
	"	2	I,6I	I,6I	I,6I	I,78	I,78	I,7
	"	3	I,24	I,24	I,24	I,05	I,05	I,0
	"	4	0,67	0,67	0,67	0,75	0,75	0,7
	Итого		3,9I	3,9I	3,9I	4,03	4,03	4,0
	Такелажник	I	I,05	I,05	I,05	I,I3	I,I3	I,I
	"	2	I,89	I,89	I,89	2,09	2,09	2,0
	"	3	0,08	0,08	0,08	0,I2	0,I2	0,I
	Итого		3,02	3,02	3,02	3,34	3,34	3,3
Всего по этапу I			6,93	6,93	6,93	7,37	7,37	7,3

Продолжение таблицы 2.5.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ВЦНС-80			ВЦНС-90		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
2. Разборка и дефектация	Слесарь	I	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93
	"	2	0,97	0,97	0,97	I,I4	I,I4	I,I4
	"	3	I,33	I,33	I,33	I,33	I,33	I,33
	"	4	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
	Итого		7,20	7,20	7,20	7,37	7,37	7,37
Всего по этапу 2			7,20	7,20	7,20	7,37	7,37	7,37
3. Ремонт и сборка	Слесарь	I	0,46	0,49	0,58	0,45	0,46	0,54
	"	2	4,63	4,70	5,44	4,83	4,95	5,94
	"	3	2,4I	4,65	3,70	2,42	3,27	3,92
	"	4	5,23	6,2I	7,45	6,0I	7,72	9,26
	Итого		I2,73	I6,05	I7,I7	I3,7I	I6,40	I9,66
	Станочник	2	0,64	0,28	-	0,64	0,64	-

Продолжение таблицы 2.5.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ВЦНС-80			ВЦНС-90		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Станочник	3	-	I,53	-	-	I,65	-
	"	4	-	0,83	0,85	-	0,85	0,85
	"	5	I,25	-	2,97	I,25	-	2,97
	Итого		I,89	2,64	3,82	I,89	3,I4	3,82
	Маляр	I	0,58		I,44	0,6I	0,9I	I,52
	"	2	0,5I	0,80	0,72	0,53	0,6I	0,76
	Итого		I,09	I,44	2,I6	I,I4	I,52	2,28
	Газосварщик	3	-	I,I7	I,54	-	I,90	2,52
	Термист	2	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0
Всего по этапу 3			I5,8I	2I,40	24,79	I6,84	23,05	28,38
4. Погрузка и монтаж	Слесарь	2	I,3I	3,2I	3,55	I,37	3,27	3,6I

Продолжение таблицы 2.5.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ВЦНС-80			ВЦНС-90		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Слесарь	3	I,98	I,98	I,98	I,68	I,68	I,68
	"	4	-	I,90	2,24	-	I,90	2,24
	Итого		3,29	7,09	7,77	3,05	6,85	7,53
	Такелажник	I	I,22	I,22	I,22	I,30	I,30	I,30
	"	2	2,22	2,22	2,22	2,47	2,47	2,47
	"	3	0,08	0,08	0,08	0,I3	0,I3	0,I3
	Итого		3,52	3,52	3,52	3,90	3,90	3,90
Всего по этапу 4			6,8I	I0,6I	II,29	6,95	I0,75	II,43
5. Испытание и сдача	Слесарь	I	I,60	I,60	I,60	I,80	I,80	I,80
	"	2	I,60	I,60	I,60	I,80	I,80	I,80
	Итого		3,20	3,20	3,20	3,60	3,60	3,60
Всего по этапу 5			3,20	3,20	3,20	3,60	3,60	3,60
Всего на ремонт (этапы I,2,3,4,5)			40,00	49,30	53,40	42,20	52,20	58,20

Таблица 2.5.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ВЦНС-80			ВЦНС-90		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Сталь I5 ГОСТ I050-74							
шестигранник I7 ГОСТ 8560-67	кг	0,30	0,30	0,50	0,I0	0,I0	0,30
" 22 "	"	-	-	-	0,20	0,20	0,30
Сталь 20 круг I2 ГОСТ I050-74	"	0,I0	0,20	0,40	0,05	0,I0	0,20
" I6 "	"	-	-	-	0,I5	0,30	0,70
Сталь 45 круг I0 "	"	0,05	0,I0	0,20	-	-	-
Сталь I2XI8H9T							
круг I0 ГОСТ 5632-72	"	I,00	2,00	3,50	I,00	2,00	3,50
" 22 "	"	I,50	3,00	5,00	I,50	3,00	5,00
" 40 "	"	0,30	0,60	I,20	0,30	0,60	I,20
" 56 "	"	0,25	0,50	I,00	0,25	0,50	I,00

Продолжение таблицы 2.5.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ВЦНС-80			ВЦНС-90		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Бр. ОЦСН 3-7-5-I отливка ГОСТ 6I3-65	кг	-	2,30	6,44	-	3,90	II,50
Проволока Бр. КМц 3-I ⌀ 4 ГОСТ 493-54	"	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0
Латунь Л0 62-I							
круг 8 ГОСТ I5527-70	"	-	-	-	-	-	0,0I
" 48 "	"	-	-	-	-	-	0,80
" 50 "	"	0,I0	0,20	0,40	0,I0	0,20	0,40
Проволока сварочная 4 ЛОК 59-I-0,3 СТУ 30-533-64	"	-	0,42	0,55	-	0,68	0,90
Паронит листовой ПОН δ=2 ГОСТ 48I-7I	"	0,I0	0,20	0,I0	0,I0	0,20	0,I0

Продолжение таблицы 2.5

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ВЦНС-80			ВЦНС-90		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Болт с шестигранной головкой (нормальной точности)							
М14х45 ГОСТ 7798-70	кг	0,31	0,62	1,24	-	-	-
М16х60 "	"	-	-	-	0,15	0,30	0,80
М16х65 "	"	-	-	-	0,40	0,80	0,84
Гайка шестигранная (нормальной точности)							
М12 ГОСТ 5915-70	"	0,10	0,21	0,27	-	-	-
М16 "	"	-	-	-	0,10	0,21	0,27
Шайба пружинная							
12Л65Г ГОСТ 6402-70	"	0,02	0,04	0,09	0 01	0,01	0,01
16Л65Г "	"	-	-	-	0,01	0,01	0,01
Бр. КМц 3-1 круг 7 ГОСТ 18175-72	"	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Продолжение таблицы 2.5.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ВЦНС-80			ВЦНС-90		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Набивка комбинированная НКПН-I ТУ 38.5-I4I-69	кг	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Резина техническая							
δ=I ГОСТ 7338-65	"	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0
δ=2 "	"	0,I0	0,I0	0,I0	-	-	-
Шнур резиновый ϕ 6 ГОСТ 6467-69	"	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0
Фенолит ВТУМХПМ I36-56	"	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Ацетилен ГОСТ 5457-60	"	-	0,6I	0,80	-	0,98	I,30
Кислород ГОСТ 5583-68	$м^3$	-	0,73	0,96	-	I,I8	I,56
Припой ЛОК 59-I-0,3 ГОСТ I6I30-72	кг	-	0,20	0,20	-	0,20	0,20

Продолжение таблицы 2.5

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ВЦНС-80			ВЦНС-90		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Грунт ГФ-020 ГОСТ 4056-63	кг	0,05	0,10	0,15	0,05	0,10	0,15
Эмаль ПФ-133 ГОСТ 926-63	"	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Керосин осветительный ГОСТ 4753-68	"	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	"	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Шкурка шлифовальная ГОСТ 5009-75	$м^2$	0,30	0,40	0,50	0,30	0,40	0,50
Паста ГОИ ТУ 6-10-988-70	кг	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	"	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30

2.6. НОРМАТИВНЫЕ ТАБЛИЦЫ НА РЕМОНТ НАСОСОВ МАРОК ЭСН-I; ЭСН-2, ЭСН-I/I-П; ЭСН-2/I-П; ЭСН-I4/I-П

Таблица 2.6.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЭСН-I; ЭСН-2; ЭСН-I/I-П; ЭСН-2/I-П			ЭСН-I4/I-П		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
I. Демонтаж и выгрузка	Слесарь	I	0,28	0,28	0,28	0,44	0,44	0,44
	"	2	0,67	0,67	0.67	0,79	0,79	0,79
	"	3	0,75	0,75	0,75	I,03	I,03	I,03
	Итого		I,70	I,70	I.70	2,26	2,26	2,26
	Такелажник	I	0,93	0,93	0,93	I,I6	I,I6	I,I6
	"	2	I,89	I,89	I,89	2,I0	2,I0	2,I0
	"	3	0,08	0,08	0,08	0,I2	0,I2	0,I2
	Итого		2,90	2,90	2,90	3,38	3,38	3,38
Всего по этапу I			4,60	4,60	4,60	5,64	5,64	5,64
2. Разборка и дефектация	Слесарь	I	I,50	I,50	I,50	2,30	2,30	2,30
	"	2	I,70	I,70	I,70	I,80	I,80	I,80

Продолжение таблицы 2.6.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЭСН-I; ЭСН-2; ЭСН-I/I-П; ЭСН-2/I-П			ЭСН-I4/I-П		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Слесарь	3	2,I0	2,I0	2,I0	I,50	I,50	I,50
	"	4	I,40	I,40	I,40	I,40	I,40	I,40
	Итого		6,70	6,70	6,70	7,00	7,00	7,00
Всего по этапу 2			6,70	6,70	6,70	7,00	7,00	7,00
3. Ремонт и сборка	Слесарь	I	0,75	0,90	I,05	3,60	3,60	3,70
	"	2	2,65	2,80	3,00	5,50	9,00	I2,50
	"	3	2,80	4,00	4,I0	3,30	2,60	5,40
	"	4	6,60	7,I0	8,20	I0,40	I0,90	I2,20
	Итого		I2,80	I4,80	I6,35	22,80	26,I0	33,80
	Станочник	2	2,40	2,60	2,70	I,70	2,40	4,70
	"	3	I,I0	2,80	I,80	0,90	2,20	3,80

Продолжение таблицы 2.6.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЭСН-I, ЭСН-2, ЭСН-I/I-П, ЭСН-2/I-П			ЭСН-I4/I-П		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Станочник	4	-	5,80	9,80	I,00	4,00	4,00
	Итого		3,50	II,20	I4,30	3,60	8,60	I2,50
	Газосварщик	3	-	0,98	I,40	-	2,04	2,66
	Термист	3	0,I0	0,20	0,20	-	-	-
	Маляр	I	0,24	0,36	0,60	0,56	0,72	I,20
	"	2	0,22	0,23	0,29	0,40	0,46	0,58
	Итого		0,46	0,59	0,89	0,96	I,I8	I,78
Всего по этапу 3			I6,86	27,77	33,I4	27,36	37,92	50,74
4. Погрузка и монтаж	Слесарь	2	I,03	I,03	I,03	I,38	I,38	I,38
	"	3	I,33	I,33	I,33	I,68	I,68	I,68
	Итого		2,36	2,36	2,36	3,06	3,06	3,06

Продолжение таблицы 2.6.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЭСН-I, ЭСН-2. ЭСН-I/I-П. ЭСН-2/I-П			ЭСН-I4/I-П		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Такелажник	I	I,I0	I,I0	I,I0	I,33	I,33	I,3
	"	2	2,22	2,22	2,22	2,48	2,48	2,4
	"	3	0,08	0,08	0,08	0,I3	0,I3	0,I
	Итого		3,40	3,40	3,40	3,94	3,94	3,9
Всего по этапу 4			5,76	5,76	5,76	7,00	7,00	7,0
5. Испытание и сдача	Слесарь	2	I,20	I,20	I,20	I,40	I,40	I,4
	"	4	I,20	I,20	I,20	I,40	I,40	I,4
	Итого		2,40	2,40	2,40	2,80	2,80	2,8
Всего по этапу 5			2,40	2,40	2,40	2,80	2,80	2,8
Всего на ремонт (этапы I,2,3,4,5)			36,30	47,23	52,60	49,80	60,40	73,1

Таблица 2.6.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭСН-I, ЭСН-2, ЭСН-I/I-П; ЭСН-2/I-П			ЭСН-I4/I-П		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Сталь 20 круг I0 ГОСТ I050-74	кг	-	-	-	0,08	0,08	0,I5
" I2 "	"	0,I5	0,30	0,60	-	-	-
" I6 "	"	-	-	-	0,27	0,55	I,I0
Сталь 45 круг 8 "	"	-	-	-	0,04	0,04	0,04
Сталь I2XI8H9T круг 8 ГОСТ 5632-72	"	0,04	0,04	0,04	-	-	-
" I4 "	"	-	-	-	0,I0	0,I0	0,I0
" 40 "	"	-	-	I,70	I,70	-	-
" 50 "	"	-	-	-	-	-	4,I0
" 55 "	"	-	0,60	I,20	-	-	-
" 90 "	"	-	-	0,70	-	-	

Продолжение таблицы 2.6.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭСН-I, ЭСН-2, ЭСН-I/I-П, ЭСН-2/I-П			ЭСН-I4/I-П		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Болт с шестигранной головкой (нормальной точности)							
М8х20 ГОСТ 7798-70	кг	0,03	0,03	0,05	–	–	–
М10х20 "	"	–	–	–	0,03	0,03	0,05
М12х45 "	"	0,I4	0,28	0,57	–	–	–
М14х45 "	"	–	–	–	0,27	0,54	I,I6
М16х60 "	"	–	–	–	0,I3	0,26	0,52
М20х60 "	"	–	–	–	0,22	0,44	0,88
Гайка шестигранная (нормальной точности)							
М8 ГОСТ 5915-70	"	0,0I	0,0I	0,02	–	–	–
М10 "	"	–	–	–	0,0I	0,03	0,05
М12 "	"	0,I0	0,20	0,40	–	–	–

Продолжение таблицы 2.6.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭСН-I, ЭСН-2, ЭСН-I/I-П, ЭСН-2/I-П			ЭСН-I4/I-П		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
То же							
МI4 ГОСТ 59I5-70	кг	-	-	-	0,I0	0,20	0,40
МI6 "	"	-	-	-	0,I3	0,26	0,53
М20 "	"	-	-	-	0,06	0,I2	0,24
Винт с полукруглой головкой М6х20 ГОСТ I7473-72	"	-	-	-	-	0,0I	0,0I
Винт с цилиндрической головкой М6хI0 ГОСТ I478-64	"	-	-	-	-	0,0I	0,0I
Шайба пружинная							
8Н65Г ГОСТ 6402-70	"	0,0I	0,0I	0,02	-	-	-
I0Н65Г "	"	-	-	-	0,0I	0,0I	0,0I
I2Н65Г "	"	0,I0	0,20	0,40	-	-	-
I4Н65Г "	"	-	-	-	0,02	0,04	0,08
20Н65Г "	"	-	-	-	0,02	0,03	0,06

Продолжение таблицы 2.6.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭСН-I, ЭСН-2; ЭСН-I/I-П, ЭСН-2/I-П			ЭСН-I4/I-П		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Бр.АМц 9-2 круг 22 ГОСТ I8I75-72	кг	-	0,II	0,II	-	-	-
Латунь Л0 62-I круг 25 ГОСТ I5527-70	"	0,02	0,02	0,02	-	-	-
" 30 "	"	0,24	0,44	0,44	-	-	-
Латунь Л0 62-I лист δ=I-I,5 ГОСТ I5527-70	"	-	-	-	0,07	0,07	0,07
Латунь ЛМЦ 58-2 круг 5 ГОСТ I5527-70	"	0,03	0,03	0,03	-	-	-
" 20 "	"	-	-	-	-	0,28	0,50
" 25 "	"	-	-	-	-	0,I0	0,20
" 40 "	"	-	-	-	-	-	0,40
" 50 "	"	-	-	-	-	0,80	0,80

Продолжение таблицы 2.6.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭСН-I, ЭСН-2, ЭСН-I/I-П, ЭСН-2/I-П			ЭСН-I4-I-П		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Проволока сварочная 4 ЛОК 59-I-0,3 СТУ 30-533-64	кг	–	0,35	0,50	–	0,73	0,95
Проволока Бр. КМц 3-I							
∅ I,5 ГОСТ 493-54	"	0,0I	0,0I	0,0I	–	–	–
∅ 3,5 "	"	–	0,08	0,08	–	–	–
∅ 5 "	"	0,0I	0,I6	0,I6	–	–	–
Труба медная М6хI ГОСТ 6I7-72	"	–	–	–	–	0,07	0,I4
Паронит листовой ПОН							
δ=I ГОСТ 48I-7I	"	–	–	–	0,20	0,20	0,20
δ=2 "	"	0,09	0,09	0,09	–	–	–
Резина техническая							
δ= 2 ГОСТ 7338-65	"	0,07	0,07	0,07	0,04	0,04	0,04

Продолжение таблицы 2.6

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭСН-I, ЭСН-2, ЭСН-I/I-П, ЭСН-2/I-П			ЭСН-I4/I-П		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Набивка сальниковая ХБП 10х10 ГОСТ 5152-66	кг	-	-	-	0,12	0,12	0,12
Бумага чертежная "0" δ=0,25 ГОСТ 597-73	"	0,05	0,05	0,05	-	-	-
Ацетилен ГОСТ 5457-60	"	-	0,51	0,72	-	I,06	I,38
Кислород ГОСТ 5583-68	$м^3$	-	0,61	0,85	-	I,27	I,65
Грунт ФЛ-03К ГОСТ 9109-59	кг	0,06	0,12	0,24	0,12	0,24	0,48
Эмаль ПФ-218 МРТУ 6-10-673-67	"	0,30	0,30	0,30	0,60	0,60	0,60
Шпаклевка ГОСТ 10277-62	"	0,03	0,06	0,12	0,05	0,10	0,20
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	"	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50

Продолжение таблицы 2.6.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭСН-I, ЭСН-2, ЭСН-I/I-П, ЭСН-2/I-П			ЭСН-I4/I-П		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Паста ГОИ ТУ 6-I0-988-70	кг	0,02	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03
Шкурка шлифовальная ГОСТ 5009-75	$м^2$	0,30	0,50	0,80	0,35	0,60	0 90
Керосин осветительный ГОСТ 4753-68	кг	I,60	2,00	2,50	2,00	2,50	2,80
Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	"	0,80	I,20	I,50	I,20	I,50	I,80

2.7. НОРМАТИВНЫЕ ТАБЛИЦЫ НА РЕМОНТ НАСОСОВ МАРОК ЭЦН-5; ЭЦН-II; ЭЦН-I8

Таблица 2.7.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЭЦН-5, ЭЦН-II			ЭЦН-I8		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
I. Демонтаж и выгрузка	Слесарь	I	2,36	2,36	2,36	0,69	0,69	0,69
	"	2	I,36	I,36	I,36	0,40	0,40	0,40
	"	3	I,43	I,43	I,43	0,42	0,42	0,42
	"	4	I,46	I,46	I,46	0,43	0,43	0,43
	Итого		6,6I	6,6I	6,6I	I,94	I,94	I,94
	Такелажник	I	I,42	I,42	I,42	0,93	0,93	0,93
	"	2	2,49	2,49	2,49	I,89	I,89	I,89
	"	3	0,I7	0,I7	0,I7	0,08	0,08	0,08
	Итого		4,08	4,08	4,08	2,90	2,90	2,90
Всего по этапу I			I0,69	I0,69	I0,69	4,84	4,84	4,84

Продолжение таблицы 2.7.I

Вид работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЭЦН-5, ЭЦН-II			ЭЦН-I8		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
2. Разборка и дефектация	Слесарь	I	2,33	2,33	2,33	I,23	I,23	I,23
	"	2	I,37	I,37	I,37	0,72	0,72	0,72
	"	4	I,58	I,58	I,58	0,85	0,85	0,85
	Итого		5,28	5,28	5,28	2,80	2,80	2,80
Всего по этапу 2			5,28	5,28	5,28	2,80	2,80	2,80
3. Ремонт и сборка	Слесарь	I	I,28	I,34	I,44	I,24	I,37	I,86
	"	2	I,0I	0,99	0,99	0,98	I,04	I,I8
	"	3	2,98	3,80	4,24	3,57	4,03	5,36
	"	4	4,64	4,7I	4,7I	3,7I	3,96	4,5I
	Итого		9,9I	I0,84	II,38	9,50	I0,40	I2,9I
	Станочник	2	0,50	0,22	-	0,48	0,20	-
	"	3	-	I,I9	I,I9	-	I,I3	I,I3
	"	4	-	0,65	-	-	0,6I	-

Продолжение таблицы 2.7.

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЭЦН-5, ЭЦН-II			ЭЦН-I8		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часа					
	Станочник	5	0,97	-	2,30	0,93	-	I,7
	Итого		I,47	2,06	3,49	I,4I	I,94	2,9
	Маляр	I	0,45	0,67	I,I2	0,09	0,I3	0,2
	"	2	0,40	0,45	0,56	0,08	0,09	0,I
	Итого		0,85	I,I2	I,68	0,I7	0,22	0,3
	Газосварщик	3	-	2,68	3,50	-	0,28	0,4
	Термист	2	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I
Всего по этапу 3			I2,33	I6,80	20,I5	II,I8	I2,95	I6,6
4. Погрузка и монтаж	Такелажник	I	I,33	I,33	I,33	I,I0	I,I0	I,I
	"	2	2,48	2,48	2,48	2,22	2,22	2,
	"	3	0,I3	0,I3	0,I3	0,08	0,08	0,0
	Итого		3,94	3,94	3,94	3,40	3,40	3,

Продолжение таблицы 2.7.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЭЦН-5, ЭЦН-II			ЭЦН-I8		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Слесарь	2	3,04	3,04	3,04	I,83	I,83	I,83
	"	3	2,09	2,09	2,09	I,20	I,20	I,20
	"	4	I,47	I,47	I,47	0,77	0,77	0,77
	Итого		6,60	6,60	6,60	3,80	3,80	3,80
Всего по этапу 4			I0,54	I0,54	I0,54	7,20	7,20	7,20
5. Испытание и сдача	Слесарь	2	2,50	2,50	2,50	I,00	I,00	I,00
	"	4	2,50	2,50	2,50	I,00	I,00	I,00
	Итого		5,00	5,00	5,00	2,00	2,00	2,00
Всего по этапу 5			5,00	5,00	5,00	2,00	2,00	2,00
Всего на ремонт (этапы I,2,3,4,5)			43,80	48,30	5I,70	28,00	29,70	33,50

Таблица 2.7

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭЦН-5, ЭЦН-II			ЭЦН-I8		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Ст 0 лист 0,5 ГОСТ 380-7I	кг	0,09	0,I8	0,36	0,03	0,07	0,I4
Ст 2 круг I5 "	"	0,06	0,I2	0,24	0,04	0,08	0,I6
" I8 "	"	0,I2	0,23	0,46	0,I0	0,20	0,40
" 20 "	"	0,I2	0,24	0,48	0,07	0,I5	0,30
" 22 "	"	0,I0	0,20	0,40	0,06	0,II	0,22
Сталь 25 круг 20 ГОСТ I050-74	"	-	0,06	0,I2	0,02	0,03	0,06
Сталь 30 круг I80 "	"	-	9,24	9,24	-	2,72	5,48
Сталь 35 круг 20 "	"	0,26	0,52	I,03	0,20	0,4I	0,82
Сталь 45 круг I00 "	"	-	0,63	0,63	-	0,44	0,44
Сталь I2XI8H9T круг I5 ГОСТ 5632-72	"	0,09	0,I8	0,36	0,09	0,I8	0,36
" I6 "	"	0,I3	0,25	0,50	0,II	0,2I	0,42
" 20	"	0,I4	0,28	0,56	0,I3	0,25	0,50

Продолжение таблицы 2.7.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭЦН-5, ЭЦН-II			ЭЦН-I8		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
круг 22 "	кг	0,08	0,I5	0,30	0,05	0,I0	0,20
Болт с шестигранной головкой (*нормальной точности*)							
MI0x25 ГОСТ 7798-70	"	0,05	0,I0	0,20	0,06	0,I2	0,24
MI2x50 "	"	0,06	0,I2	0,24	0,03	0,07	0,I4
Гайка шестигранная (нормальнои точности)							
MI0 ГОСТ 59I5-70	"	0,02	0,04	0,07	0,02	0,04	0,07
MI2 "	"	0,07	0,I5	0,30	0,07	0,I5	0,30
MI4 "	"	0,08	0,I6	0,33	0,05	0,I0	0,20
MI6 "	"	0,08	0,I6	0,32	0,04	0,08	0,I6
M20 "	"	0,02	0,04	0,08	–	–	–
M22 "	"	0,I0	0,20	0,37	0,08	0,I6	0,32
M27 "	"	0,03	0,05	0,09	–	–	–

Продолжение таблицы 2.7.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭЦН-5, ЭЦН-II			ЭЦН-I8		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Шайба пружинная IOН65Г ГОСТ 6402-70	кг	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I
Бр. АЖМц IO-3-I,5 круг I20 ГОСТ 493-54	"	0,20	0,40	0,80	0,09	0,I8	0,35
Бр. ОЦ IO-2 ОН9-635-66 отливка	"	0,80	I,60	3,20	-	-	-
Бр. ОЦСН 3-7-5-I отливка ГОСТ 6I3-65	"	3,09	6,I8	I2,36	I,40	2,43	4,86
Бр. ОФ-IO-I ОН9-535-66 отливка	"	0,24	0,48	0,95	-	-	-
Латунь Л062-I круг I2 ГОСТ I5527-70	"	0,I6	0,32	0,64	0,I0	0,20	0,40
Проволока сварочная 5 ЛОК 59-I-0,3 СТУ 30-533-64	"	-	0,96	I,25	-	0,I0	0,I5

Продолжение таблицы 2.7.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭЦН-5, ЭЦН-II			ЭЦН-I8		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Паронит листовой ПОН δ=I ГОСТ 48I-7I	кг	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I
Резина техническая δ=2 ГОСТ 7338-65	"	0,05	0,II	0,22	0,04	0,08	0,I6
Набивка комбинированная НКШН-I ТУ 38.5-I4I-69	"	0,26	0,26	0,26	0,I8	0,I8	0,I8
Картон прокладочный "А" δ=I ГОСТ 9347-74	"	0,02	0,04	0,08	0,02	0,04	0,08
Ацетилен ГОСТ 5457-60	"	-	I,39	I,8I	-	0,I5	0,22
Кислород ГОСТ 5583-68	$м^3$	-	I,67	2,I7	-	0,I7	0,26
Грунт ФЛ-03К ГОСТ 9I09-59	кг	0,23	0,46	0,90	0,08	0,I4	0,20
Эмаль ПФ-2I8 МРТУ 6-I0-673-67	"	0,90	0,90	0,90	0,24	0,24	0,24

Продолжение таблицы 2.7.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭЦН-5; ЭЦН-II			ЭЦН-I8		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Паста ГОИ ТУ 6-I0-988-70	кг	0,02	0,02	0,02	0,0I	0,0I	0,0I
Уайт-спирит ГОСТ 3I34-52	"	0,46	0,46	0,46	0,30	0,30	0,30
Шкурка шлифовальная ГОСТ 5009-75	"	0,42	0,42	0,42	0,24	0,24	0,24
Керосин осветительный ГОСТ 4753-68	"	2,60	2,60	2,60	I,80	I,80	I,80
Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	"	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

2.8. НОРМАТИВНЫЕ ТАБЛИЦЫ НА РЕМОНТ НАСОСОВ МАРОК ЭПжН-3; ЭПжН-8; ЭПжН-I6

Таблица 2.8.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЭПжН-3; ЭПжН-8			ЭПжН-I6		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
I. Демонтаж и выгрузка	Слесарь	I	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
	"	2	I,35	I,35	I,35	I,35	I,35	I,35
	"	3	I,05	I,05	I,05	I,05	I,05	I,05
	"	4	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
	Итого		3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52
	Такелажник	I	I,I6	I,I6	I,I6	I,36	I,36	I,36
	"	2	2,I0	2,I0	2,I0	3,07	3,07	3,07
	"	3	0,I2	0,I2	0,I2	0,29	0,29	0,29
	Итого		3,38	3,38	3,38	4,72	4,72	4,72
Итого по этапу I			6,90	6,90	6,90	8,24	8,24	8,24
2. Разборка и дефектация	Слесарь	I	0,4I	0,4I	0,4I	2,73	2,73	2,73
	"	2	3,03	3,03	3,03	5,I4	5,I4	5,I4

Продолжение таблицы 2.8.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЭПжН-3; ЭПжН-8			ЭПжН-I6		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Слесарь	3	2,35	2,35	2,35	5,40	6,40	5,40
	"	4	0,68	0,68	0,68	2,96	2,96	2,9
	Итого		6,47	6,47	6,47	I6,23	I6,23	I6,23
Всего по этапу 2			6,47	6,47	6,47	I6,23	I6,23	I6,23
3. Ремонт и сборка	Слесарь	I	0,25	0,60	I,75	I,23	I,23	I,23
	"	2	2,05	7,37	9,62	6,28	I0,96	I6,I
	"	3	2,22	7,67	I2,09	7,I6	I3,00	II,9
	"	4	2,I4	7,0I	I3,55	6,79	II,90	I5,07
	Итого		6,66	22,65	37,0I	2I,46	37,09	44,3
	Станочник	2	3,29	8,6I	I4,25	3,87	I0,I3	I6,7
	"	3	-	0,78	2,35	-	0,92	2,7

Продолжение таблицы 2.8.I

...ий работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЭПжН-3; ЭПжН-8			ЭПжН-I6		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Станочник	4	-	2,30	5,4I	-	2,7I	6,36
	Итого		3,29	II,69	22,0I	3,87	I3,76	25,88
	Газосварщик	3	-	2,I5	2,80	-	3,34	4,48
	Термист	2	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0
	Маляр	I	0,6I	0,9I	I,52	0,88	I,32	2,30
	"	2	0,53	0,6I	0,76	0,76	0,88	I,04
	Итого		I,I9	I,52	2,28	I,64	2,20	3,34
Всего по этапу 3			II,24	38,II	64,20	27,07	56,49	78,I9
4. Погрузка	Слесарь	2	2,4I	2,4I	2,79	2,77	2,77	2,77
...и монтаж	"	3	3,66	3,66	4,I9	I,58	I,58	I,58
	Итого		6,07	6,07	6,98	4,35	4,35	4,35
	Такелажник	I	I,33	I,33	I,33	I,56	I,56	I,56

Продолжение таблицы 2.8.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЭПжН-3; ЭПжН-8			ЭПжН-I6		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Такелажник	2	2,48	2,48	2,48	3,55	3,55	3,55
	"	3	0,I3	0,I3	0,I3	0,32	0,32	0,32
	Итого		3,94	3,94	3,94	5,43	5,43	5,43
Всего по этапу 4			I0,0I	I0,0I	I0,92	9,78	9,78	9,78
5. Испытание и сдача	Слесарь	2	I,60	I,60	I,60	I,60	I,60	I,60
	"	4	I,60	I,60	I,60	I,60	I,60	I,60
	Итого		3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
Всего по этапу 5			3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
Всего на ремонт (этапы I,2,3,4,5)			37,80	64,70	9I,70	64,50	93,90	II5,60

Таблица 2.8.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭПжН-3, ЭПжН-8			ЭПжН-I6		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Ст 0 лист I ГОСТ 380-7I	кг	-	-	-	0,70	I,40	I,40
Ст 3 лист I6 "	"	I,75	2,I8	3,50	-	-	-
Сталь 25							
круг 22 ГОСТ I050-74	"	0,25	0,25	0,25	-	-	-
" 28 "	"	0,30	0,50	0,50	-	-	-
" 34 "	"	-	-	-	I,50	3,00	3,00
Сталь 30 круг 40 ГОСТ I050-74	"	2,80	4,50	9,50	-	-	-
Сталь 35 " I6 "	"	-	-	-	0,I0	0,20	0,20
Сталь 45 " 28 "	"	I,20	2,00	2,40	-	-	-
" 30 "	"	-	-	-	0,30	0,60	0,60
Сталь I2XI8H9T							
круг 28 ГОСТ 5632-72	"	-	-	-	0,I5	0,30	0,30

Продолжение таблицы 2.8.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭПжН-3, ЭПжН-8			ЭПжН-I6		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
То же							
круг 45 ГОСТ 5632-72	кг	3,25	5,00	7,50	-	-	-
Сталь I7XI8H9T							
круг I2 ГОСТ 5632-72	"	0,45	0,90	0,90	-	-	-
" I3 "	"	-	-	-	0,I0	0,20	0,20
" I4 "	"	-	0,55	0,55	-	-	-
" I5 "	"	-	-	-	0,I0	0,20	0,20
" I8 "	"	0,40	0,75	0,75	0,I5	0,30	0,30
" 20 "	"	0,I0	0,I5	0,I5	-	-	-
" 22 "	"	0,40	0,85	0,85	0,35	0,50	0,50
" 26 "	"	-	-	-	0,05	I,00	I,00
" 56 "	"	0,20	0,40	0,40	-	-	-
Болт с шестигранной головкой (нормальной точности)							
M8xI8 ГОСТ 7798-70	"	-	-	-	0,03	0,03	0,03

Продолжение таблицы 2.8.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭПжН-3; ЭПжН-8			ЭПжН-I6		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
То же							
М16х60 ГОСТ 7798-70	кг	0,50	I,00	I,00	–	–	–
М20х60 "	"	0,25	0,85	0,85	–	–	–
М20х80 "	"	0,45	0,75	I,55	–	–	–
Гайка шестигранная (нормальной точности)							
М8 ГОСТ 59I5-70	"	0,I0	0,I0	0,20	–	–	–
МI0 "	"	–	–	–	0,02	0,02	0,02
МI2 "	"	–	–	–	0,05	0,07	0,07
МI4 "	"	–	–	–	0,09	0,I8	0,I8
МI6 "	"	0,30	0,45	0,85	0,52	I,07	I,07
М20 "	"	0,20	0,40	0,65	0,I9	0,I9	0,I9
Шайба пружинная							
20Н65Г ГОСТ 6402-70	"	0,08	0,I5	0,I5	–	–	–
27Н65Г "	"	–	–	–	0,I2	0,24	0,24

Продолжение таблицы 2.8.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭПжН-3, ЭПжН-8			ЭПжН-I6		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Шайба 8 ГОСТ II37I-68	кг	-	-	-	0,0I	0,0I	0,0I
Шплинт 2,5х25 ГОСТ 397-66	"	0,0I	0,0I	0,0I	-	-	-
3,2х28 "	"	-	-	-	0,0I	0,0I	0,0I
Подшипник № 46307 ГОСТ 83I-62	шт.	-	2	2	-	2	2
Припой ПОС-40 ГОСТ I499-70	кг	0,20	0,32	0,32	0,20	0,20	0,20
Бр. АЖМц I0-3-I,5 круг I0 ГОСТ I8I75-72	"	-	-	-	0,I0	0,20	0,20
Бр. АМц 9-2							
круг 50 ГОСТ I8I75-72	"	-	-	-	0,40	0,80	0,80
" 60 "	"	-	-	-	0,50	I,00	I,00
" 70 "	"	-	-	-	0,45	0,90	0,90
" 90 "	"	2,30	4,50	4,50	-	-	-

Продолжение таблицы 2.8.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭПжН-3; ЭПжН-8			ЭПжН-I6		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Бр. ОЦСН 3-7-5-I отливка ГОСТ 6I3-65	кг	-	5,20	5,20	-	9,70	9,70
Бр. ОФ I0-I ОН9-635-66 отливка	"	-	I,30	I,30	-	I,80	I,80
Латунь Л0 62-I							
круг 9 ГОСТ I5527-70	"	-	-	-	0,I0	0,I0	0,I0
" I2 "	"	0,I2	0,I2	0,I2	-	-	-
" 25 "	"	0,25	0,50	0,50	-	-	-
" 30 "	"	-	-	-	0,30	0,30	0,30
" 36 "	"	0,I5	0,30	0,30	0,I0	0,I0	0,I0
" 40 "	"	I,I5	I,75	2,30	-	-	-
" 45 "	"	-	0,70	0,70	-	-	-
" 50 "	"	-	0,70	0,70	-	-	-
шестигранник I4 ГОСТ I5527-70	"	-	-	-	0,I0	0,I0	0,I0
" 36 "	"	-	-	-	0,30	0,30	0,30

Продолжение таблицы 2.8.

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭПжН-3, ЭПжН-8			ЭПжН-I6		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Проволока сварочная 4 ЛОК 59-I-0,3 СТУ 30-533-64	кг	-	0,77	I,00	-	I,20	I,56
Проволока МЗ ⌀ 3 ГОСТ 277I-57	"	0,I5	0,I5	0,I5	-	-	-
" ⌀ 4 "	"	-	-	-	0,I0	0,I0	0,I0
Труба медная М9хI ГОСТ 6I7-72	"	-	0,30	0,30	-	-	-
М9хI,5	"	-	-	-	0,30	0,65	0,65
МI4хI,5	"	-	-	-	0,I3	0,55	0,55
Бакелит жидкий "А" ГОСТ 4559-7I	"		-	-	2,00	2,00	2,00
Паронит листовой ПОН δ =0,5 ГОСТ 48I-7I	"	0,I5	0,I5	0,I5	-	-	-
δ =I,5 "	"	0,I5	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30
δ =2 "	"	-	-	-	0,50	0,50	0,50

Продолжение таблицы 2.8.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭПжН-3; ЭПжН-8			ЭПжН-I6		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Резина техническая листовая δ=2 ГОСТ 7338-65	кг	0,20	0,20	0,22	I,50	I,50	I,50
Набивка сальниковая ХВП 5х5 ГОСТ 5I52-66	"	0,02	0,02	0,02	-	-	-
6х6 "	"	-	-	-	0,20	0,20	0,20
8х8 "	"	0,06	0,06	0,06	-	-	-
I0xI0 "	"	-	-	-	0,20	0,20	0,20
Войлок тонкошерстный ТС-I δ=6 ГОСТ 288-72	"	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0
Картон прокладочный "А" δ=0,5 ГОСТ 9347-74	"	-	-	-	0,40	0,40	0,40
Ацетилен ГОСТ 5457-60	"	-	I,I2	I,45	-	I,74	2,26
Кислород ГОСТ 5583-68	$м^3$	-	I,34	I,74	-	2,08	2,7I

Продолжение таблицы 2.8.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЭПжН-3; ЭПжН-8			ЭРжН-I6		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Грунт ФЛ-03К ГОСТ 9I09-59	кг	0,06	0,I2	0,25	0,09	0,I5	0,32
Эмаль ПФ-2I8 МРТУ 6-I0-673-67	"	0,30	0,30	0,30	0,50	0,50	0,50
Паста ГОИ ТУ 6-I0-988-70	"	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03
Уайт-спирит ГОСТ 3I34-52	"	0,50	0,50	0,50	0,70	0,70	0,70
Шкурка шлифовальная ГОСТ 5009-75	$м^2$	0,35	0,60	0,80	0,40	0,68	0,95
Керосин осветительный ГОСТ 4753-68	кг	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	"	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

2.9. НОРМАТИВНЫЕ ТАБЛИЦЫ НА РЕМОНТ НАСОСОВ МАРОК 2К-6, 3К-6, 6К-8М

Таблица 2.9.I

ап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			2К-6, 3К-6			6К-8М		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
Демонтаж и выгрузка	Слесарь	I	0,44	0,44	0,44	0,58	0,58	0,58
	"	2	I,32	I,32	I,32	I,67	I,67	I,67
	"	3	I,56	I,56	I,56	I,65	I,65	I,65
	Итого		3,32	3,32	3,32	3,90	3,90	3,90
	Такелажник	I	I,I3	I,I3	I,I3	I,I6	I,I6	I,I6
	"	2	2,09	2,09	2,09	2,I0	2,I0	2,I0
	"	3	0,I2	0,I2	0,I2	0,I2	0,I2	0,I2
	Итого		3,34	3,34	3,34	3,38	3,38	3,38
его по этапу I			6,66	6,66	6,66	7,28	7,28	7,28
Разборка и дефектация	Слесарь	I	3,2I	3,2I	3,2I	3,00	3,00	3,00

Продолжение таблицы 2.9.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			2К-6, 3К-6			6К-8М		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Слесарь	2	5,94	5,94	5,94	2,40	2,40	2,40
	"	3	4,84	4,84	4,84	I,80	I,80	I,80
	"	4	2,2I	2,2I	2,2I	I,50	I,50	I,50
	Итого		I6,20	I6,20	I6,20	8,70	8,70	8,70
Всего по этапу 2			I6,20	I6,20	I6,20	8,70	8,70	8,70
3. Ремонт и сборка	Слесарь	I	0,74	I,II	I,37	2,30	4,60	5,00
	"	2	6,I4	7,54	8,54	8,70	I5,00	I8,90
	"	3	6,62	8,07	9,47	0,50	I,90	I,70
	"	4	6,40	6,86	I0,62	9,60	II,00	I3,70
	Итого		I9,90	23,58	39,00	2I,I0	32,50	39,30
	Станочник	2	3,87	I0,I3	I6,76	2,40	4,80	5,60

Продолжение таблицы 2.9.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			2К-6, 3К-6			6К-8М		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Станочник	3	-	0,92	2,76	-	-	4,30
	"	4	-	2,7I	6,36	-	I,70	-
	Итого		3,87	I3,76	25,88	2,40	6,50	9,90
	Газорезчик	3	-	I,7I	2,23	-	2,I5	2,80
	Термист	2	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0
	Маляр	I	0,88	I,32	2,30	I,33	I,48	2,80
	"	2	0,76	0,88	I,04	0,90	I,20	I,40
	Итого		I,64	2,20	3,34	2,33	2,68	4,20
Всего по этапу 3			25,5I	4I,35	6I,55	26,94	43,93	56,30
4. Погрузка и монтаж	Слесарь	2	I,79	I,79	I.79	I,44	I,44	I,44
	"	3	2,09	2,09	2,09	I,74	I,74	I,74
	Итого		3,88	3,88	3,88	3,I8	3,I8	3,I8

Продолжение таблицы

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			2К-6; 3К-6			6К-8М		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Такелажник	I	I,30	I,30	I,30	I,33	I,33	I,33
	"	2	2,47	2,47	2,47	2,48	2,48	2,48
	"	3	0,I3	0,I3	0,I3	0,I3	0,I3	0,I3
	Итого		3,90	3,90	3,90	3,94	3,94	3,94
Всего по этапу 4			7,78	7,78	7,78	7,I2	7,I2	7,I2
5. Испытание и сдача	Слесарь	2	I,60	I,60	I,60	I,60	I,60	I,60
	"	3	I,60	I,60	I,60	I,60	I,60	I,60
	Итого		3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
Всего по этапу 5			3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
Всего на ремонт (этапы I,2,3,4,5)			59,40	75,20	95,40	53,30	70,20	82,60

Таблица 2.9.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		2К-6, 3К-6			6К-8М		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Ст 3 лист I,6 ГОСТ 380-7I	кг	-	-	-	I,75	2,I8	3,50
Ст 3сп, круг 22 "	"	-	0,54	I,30	-	-	-
" 60 "	"	-	0,75	I,I5	-	-	-
Сталь 20 " 30 ГОСТ I050-74	"	-	-	-	0,20	0,27	0,44
Сталь 35 " I4 "	"	0,I8	0,30	0,55	-	-	-
" I8 "	"	0,65	I,44	2,87	-	-	-
Сталь 45 " I4 "	"	-	-	-	-	0,04	0,II
" I5 "	"	0,20	0,65	0,90	-	-	-
Сталь 20ХI3 круг I2 ГОСТ 5632-72	"	0,I5	0,I5	0,I5	-	-	-
Сталь I2Х18Н9Т круг I2 ГОСТ 5632-72	"	-	-	-	0,02	0,03	0,II

Продолжение таолицы 2.9.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		2К-6; 3К-6			6К-8М		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
То же							
круг I8 ГОСТ 5632-72	кг	0,24	0,28	0,36	-	-	-
" 22 "	"	-	0,02	0,I0	-	-	-
" 26 "	"	0,30	0,30	0,30	-	-	-
" 50 "	"	-	0,25	I.27	-	-	-
Сталь I4XI7H							
круг 30 ГОСТ 5632-72	"	-	-	-	0,I6	J,32	0,52
Проволока Ст 3 ⌀ 0,3 ГОСТ 380-7I	"	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I
Болт с шестигранной головкой (нормальной точности)							
MI2x30 ГОСТ 7798-70	"	-	-	-	0,06	0,I2	0,24
MI2x70 "	"	0,I0	0,20	0,38	-	-	-
MI2xI00 "	"	-	-	-	0,I0	0,II	0,2I
MI4x45 "	"	0,54	0,87	I,75	-	-	-

Продолжение таблицы 2.9.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		2К-6, 3К-6			6К-8М		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
То же							
М14х50 ГОСТ 7798-70	кг	-	-	-	0,43	0,78	I,56
М24х55 "	"	-	-	-	0,60	0,90	I,80
М30х80 "	"	-	-	-	I,50	2,20	4,40
Винт с цилиндрической головкой							
М12х22 ГОСТ I49I-72	"	0,0I	0,02	0,03	-	-	-
Винт с потайной головкой							
М5хI0 ГОСТ I7475-75	"	-	0,0I	0,0I	-	-	-
М6х8 "	"	0,0I	0,0I	0,0I	-	-	-
Гайка шестигранная (нормальной точности)							
М8 ГОСТ 59I5-70	"	0,0I	0,0I	0,03	-	-	-
МI0 "	"	0,02	0,03	0,06	-	0,0I	0,02
МI2 "	"	0,02	0,03	0,06	0,04	0,08	0,I5

Продолжение таблицы 2.9.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		2К-6, 3К-6			6К-8М		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
То же							
М14 ГОСТ 5915-70	кг	0,2I	0,35	0,70	0,I2	0,23	0,45
М16 "	"	0,22	0,48	0,96	0,08	0,07	0,I3
М20 "	"	–	–	–	–	0,07	0,I4
М30 "	"	–	–	–	0,32	0,64	I,28
Шайба пружинная							
8Н65Г ГОСТ 6402-70	"	0,0I	0,0I	0,02	–	–	–
I0Н65Г "	"	0,0I	0,0I	0,02	–	0,0I	0,0I
I2Н65Г "	"	–	–	–	0,0I	0,0I	0,0I
I4Н65Г "	"	0,02	0,04	0,08	–	–	–
I6Н65Г "	"	0,06	0,I2	0,24	0,0I	0,02	0,03
20Н65Г "	"	–	0,03	0,05	–	–	–
30Н65Г "	"	0,II	0,22	0,45	–	–	–
Шайба I4 ГОСТ II37I-68	"	0,03	0,06	0,I3	–	–	–

Продолжение таблицы 2.9.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		2К-6, 3К-6			6К-8М		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Подшипник 307 ГОСТ 8338-57	шт.	-	2	2	-	2	2
Бр. АМц 9-2 круг 65 ГОСТ I8I75-72	кг	0,I5	0,I5	0,I5	-	-	-
Бр. ОЦСН 3-7-5-I круг 45 ГОСТ 6I3-65	"	-	0,49	0,49	-	-	-
" 70 "	"	0,53	0,53	0,53	-	-	-
Бр. ОЦСН 3-7-5-I отливка ГОСТ 6I3-65	"	-	-	-	-		0,I9
Бр. ОЦ 8-4 ОН-II8-68 отливка	"	-	-	-	-	3,26	0,72
Латунь Л0 62-I круг I2 ГОСТ I5527-70	"	-	-	-	-	0,I2	0,I2
" 20 "	"	0,07	0,07	0,07	-	-	-
" 25 "	"	-	0,II	0,33	-	-	-

Продолжение таблицы 2.9.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		2К-6, 3К-6			6К-8М		
		Категория насоса					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
То же							
круг 30 ГОСТ I5527-70	кг	0,I9	0,88	I,38	–	–	–
" 50 "	"	–	–		–	0,88	0,75
Проволока сварочная 4 ЛОК 59-I-0,3 СТУ 30-533-64	"	–	0,6I	0,80	–	0,77	I,00
Лента медная МЗМТ-I δ=I ГОСТ 20707-75	"	0,04	0,04	0,04	–	–	–
Труба медная МI0хI ГОСТ 6I7-73	"	–	0,30	0,30	–	–	–
МI0х3 "	"	–	–	–	–	0,03	0,II
Паронит листовой ПОН δ=I ГОСТ 48I-7I	"	0,34	0,34	0,34	0,03	0,03	0,03
Кожа шорно-седельная δ=0,5 ГОСТ I904-70	"	–	–	–	0,0I	0,0I	0,0I

Продолжение таблицы 2.9.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		2К-6, 3К-6			6К-8М		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Резина техническая δ=4 ГОСТ 7338-65	кг	-	-	-	0,20	0,20	0,20
Набивка комбинированная НКПН-I ТУ 38.5-I4I-69	"	0,I0	0,I0	0,I0	0,I4	0,I4	0,I4
Картон ЭВТ S=0,5 ГОСТ 2824-75	"	-	-	-	0,03	0,03	0,03
Ацетилен ГОСТ 5457-60	"	-	0,88	I,I6	-	I,I2	I,45
Кислород ГОСТ 5583-68	$м^3$	-	I,06	I,39	-	I,34	I,74
Грунт ФЛ-03К ГОСТ 9I09-69	кг	0,32	0,64	I,28	0,05	0,08	0,I6
Эмаль ПФ-2I8 МРТУ 6-I0-673-67	"	I,60	I,60	I,60	0,20	0,20	0,20
Шпаклевка ГОСТ I0277-62	"	-	-	-	0,04	0,08	0,I5
Паста ГОИ ТУ 6-I0-988-70	"	0,02	0,03	0,03	0,0I	0,02	0,02

Продолжение таблицы 2.9.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		2К-6, 3К-6			6К-8М		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Уайт-спирит ГОСТ 3I34-52	кг	0,80	0,80	0,80	0,50	0,50	0,50
Шкурка шлифовальная ГОСТ 5009-75	$м^2$	0,80	I,20	I,60	0,70	0,90	I,20
Керосин осветительный ГОСТ 4753-68	кг	2,30	3,40	3,80	2,80	3,20	3,60
Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-74	"	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

2.I0. НОРМАТИВНЫЕ ТАБЛИЦЫ НА РЕМОНТ НАСОСОВ МАРОК ЛК-5-I5, ЛК-5-I2

Таблица 2.I0.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЛК-5-I5			ЛК-5-I2		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
Демонтаж и выгрузка	Слесарь	I	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
	"	2	I,32	I,32	I,32	I,32	I,32	I,32
	"	3	I,56	I,56	I,56	I,56	I,56	I,56
	Итого		3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32
	Такелажник	I	I,05	I,05	I,05	I,05	I,05	I,05
	"	2	I,89	I,89	I,89	I,89	I,89	I,89
	"	3	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	Итого		3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02
Итого по этапу I			6,34	6,34	6,34	6,34	6,34	6,34

Продолжение таблицы 2.I0.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЛК-5-I5			ЛК-5-I2		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
2. Разборка и дефектация	Слесарь	I	3,2I	3,2I	3,2I	I,50	I,50	I,50
	"	2	5,94	5,94	5,94	I,70	I,70	I,70
	"	3	4,84	4,84	4,84	2,I0	2,I0	2,I0
	"	4	2,2I	2,2I	2,2I	I,40	I,40	I,40
	Итого		I6,20	I6,20	I6,20	6,70	6,70	6,70
Всего по этапу 2			I6,20	I6,20	I6,20	6,70	6,70	6,70
3. Ремонт и сборка	Слесарь	I	0,74	I,II	I,37	0,75	0,90	I,05
	"	2	6,I4	7,54	7,54	2,65	2,80	3,00
	"	3	6,62	8,07	9,47	2,80	4,00	4,I0
	"	4	6,40	6,86	I0,62	6,60	7,I0	8,20
	Итого		I9,90	23,58	29,00	I2,80	I4,80	I6,35
	Станочник	2	3,87	I0,I3	I6,76	2,40	2,60	2,70

Продолжение таблицы 2.I0.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЛК-5-I5			ЛК-5-I2		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Станочник	3	-	0,92	2,76	I,I0	2,80	I,80
	"	4	-	2,7I	6,36	-	5,80	9,80
	Итого		3,87	I3,76	25,88	3,50	II,20	I4,30
	Газосварщик	3	-	I,26	I,68	-	I,26	I,68
	Термист	3	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,20	0,20
	Маляр	I	0,88	I,32	2,30	0,90	I,20	2,00
	"	2	0,76	0,88	I,04	0,75	0,90	I,40
	Итого		I,64	2,20	3,34	I,65	2,I0	3,40
Всего по этапу 3			25,5I	40,90	60,00	I8,05	29,56	35,93
4. Погрузка и монтаж	Слесарь	2	I,79	I,79	I,79	I,79	I,79	I,79
	"	3	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09
	Итого		3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88

Продолжение таблицы 2.I0.I

Этап работы	Специальность	Разряд работы	Марка насоса					
			ЛК-5-I5			ЛК-5-I2		
			Категория ремонта					
			т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
			Трудоемкость на одно изделие в нормо-часах					
	Такелажник	I	I,30	I,30	I,30	I,30	I,30	I,30
	"	2	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47
	"	3	0,I3	0,I3	0,I3	0,I3	0,I3	0,I3
	Итого		3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90
Всего по этапу 4			7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78
5. Испытание и сдача	Слесарь	2	I,60	I,60	I,60	I,20	I,20	I,20
	"	4	I,60	I,60	I,60	I,20	I,20	I,20
	Итого		3,20	3,20	3,20	2,40	2,40	2,40
Всего по этапу 5			3,20	3,20	3,20	2,40	2,40	2,40
Всего на ремонт (этапы I,2,3,4,5)			59,00	74,40	93,50	4I,30	52,80	59,20

Таблица 2.I0.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		Ш-5-I5			ЛК-5-I2		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Ст 3сп круг 22 ГОСТ 380-7I	кг	–	0,54	I,30	–	–	–
" 60 "	"	–	0,75	I,I5	–	–	–
Сталь 20 круг I2 ГОСТ I050-74	"	–	–	–	0,I5	0,30	0,60
Сталь 35 круг I4 "	"	0,I8	0,30	0,55	–	–	–
" I8 "	"	0,65	I,44	2,87	–	–	–
Сталь 45 " I5 "	"	0,20	0,65	0,90	–	–	–
Сталь I2XI8H9T							
круг 8 ГОСТ 5632-72	"	–	–	–	0,04	0,04	0,04
" 40 "	"	–	–	–	–	–	I,70
" 55 "	"	–	–	–	–	0,60	I,20
" 90 "	"	–	–	–	–	–	0,70
Сталь 20XI3 круг I2 ГОСТ 5632-72	"	0,I5	0,I5	0,I5	–	–	–

Продолжение таблицы 2.I0.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЛК-5-I5			ЛК-5-I2		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Сталь I2XI8H9T							
круг I8 ГОСТ 5632-72	кг	0,24	0,28	0,36	–	–	–
" 22 "	"	–	0,02	0,I0	–	–	–
Сталь I2XI8H9T							
круг I6 ГОСТ 5632-72	"	0,30	0,30	0,30	–	–	–
" 50 "	"	–	0,25	I,27	–	–	–
Проволока Ст 3 ⌀ 0,3 ГОСТ 380-7I	"	0,0I	0,0I	0,0I	–	–	–
Болт с шестигранной головкой (нормальной точности)							
M8x20 ГОСТ 7798-70	"	–	–	–	0,03	0,03	0,05
MI2x45 "	"	–	–	–	0,I4	0,28	0,57
MI2x70 "	"	0,I0	0,20	0,38	–	–	–
MI4x45 "	"	0,54	0,87	I,75	–	–	–

Продолжение таблицы 2.I0.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЛК-5-I5			ЛК-5-I2		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Винт с цилиндрической головкой М12х22 ГОСТ I49I-72	кг	0,0I	0,0I	0,0I	-	-	-
Винт с потайной головкой М5хI0 ГОСТ I7475-75	"	-	0,0I	0,0I	-	-	-
М6х8 "	"	0,0I	0,0I	0,0I	-	-	-
Гайка шестигранная нормальной точности) М8 ГОСТ 59I5-70	"	0,0I	0,0I	0,03	0,0I	0,0I	0,02
М10 "	"	0,02	0,03	0,06	-	-	-
М12 "	"	0,02	0,03	0,06	0,I0	0,20	0,40
М14 "	"	0,2I	0,35	0,70	-	-	-
М16 "	"	0,22	0,48	0,96	-	-	-
Шайба пружинная 65Г ГОСТ 6402-70	"	0,0I	0,0I	0,02	0,0I	0,0I	0,02

Продолжение таблицы 2.I0.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЛК-5-I5			ЛК-5-I2		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
Латунь Л0 62-I							
круг 20 ГОСТ I5527-70	кг	0,07	0,07	0,07	0,03	0,03	0,03
" 25 "	"	-	0,II	0,33	-	-	-
" 30 "	"	0,I9	0,88	I,88	-	-	-
Проволока сварочная 4							
ЮК 59-I-0,3 СТУ 30-533-64	"	-	0,46	0,60	-	0,46	0,60
Проволока Бр. КМц 3-I							
⌀ I,5 ГОСТ 493-54	"	-	-	-	0,0I	0,0I	0,0I
⌀ 3,6 "	"	-	-	-	-	0,08	0,08
⌀ 5,0 "	"	-	-	-	0,0I	0,I6	0,I6
Труба медная М6хI ГОСТ 6I7-72	"	-	-	-	-	0,07	0,I4
" М10хI "	"	-	0,30	0,30	-	-	-
Паронит листовой ПОН							
δ=I ГОСТ 48I-7I	"	0,34	0,34	0,34	-	-	-

Продолжение таблицы 2.I0.2

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЛК-5-I5			ЛК-5-I2		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
То же							
I0Н65Г ГОСТ 6402-70	кг	0,0I	0,0I	0,02	–	–	–
I2Н65Г "	"	–	–	–	0,I0	0,20	0,40
I4Н65Г "	"	0,02	0,04	0,08	–	–	–
I6Н65Г "	"	0,06	0,I2	0,24	–	–	–
30Н65Г "	"	0,II	0,22	0,45	–	–	–
Шайба I4 ГОСТ II372-68	"	0,03	0,06	0,I3	–	–	–
Бр. АМц 9-2							
круг 22 ГОСТ I8I75-72	"	–	–	–	–	0,II	0,II
" 65 "	"	0,I5	0,I5	0,I5	–	–	–
Бр. ОЦСН 3-7-5-I							
круг 45 ГОСТ 6I3-65	"	–	0,49	0,49	–	–	–
" 70 "	"	0,53	0,53	0,53	–	–	–

Продолжение таблицы 2.I0.

Наименование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЛК-5-I5			ЛК-5-I2		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
δ =3 ГОСТ 48I-7I	кг	-	-	-	0,09	0,09	0,09
Набивка комбинированная НКПН-I ТУ 38.5-I4I-69	"	0,I0	0,I0	0,I0	-	-	-
Ацетилен ГОСТ 5457-60	"	-	0,67	0,87	-	0,67	0,87
Кислород ГОСТ 5583-68	$м^3$	-	0,80	I,I3	-	0,80	I,I3
Грунт ФЛ-03К ГОСТ 9I09-59	кг	0,32	0,64	I,28	0,06	0,I2	0,24
Эмаль ПФ-2I8 МРТУ 6-I0-678-67	"	I,60	I,60	I,60	0,30	0,30	0,30
Шпаклевка ГОСТ I0277-62	"	0,03	0,06	0,I2	0,0I	0,02	0,03
Паста ГОИ ТУ 6-I0-988-70	"	0,02	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03
Уайт-спирит ГОСТ 3I34-52	"	0,80	0,80	0,80	0,54	0,54	0,54
Шкурка шлифовальная ГОСТ 5009-75	$м^2$	0,80	I,20	I,60	0,50	0,80	I,00

Продолжение таблицы 2.I0.2

ование материала	Единица измерения	Марка насоса					
		ЛК-5-I5			ЛК-5-I2		
		Категория ремонта					
		т.р.	с.р.	к.р.	т.р.	с.р.	к.р.
		Норма расхода материала на одно изделие					
ин осветительный 753-68	кг	2,30	3,40	3,80	2,00	3,00	3,20
обтирочная 5354-74	"	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

I. Краткая техническая характеристика насосов типа ЭМН и ЭНН .....

I.I. Типовой состав работ по категориям ремонта .....

I.2. Нормативные таблицы на ремонт насосов марок ЭМН3/3-2 (РЗ-4,5), ЭМН3/3-I (ЭМНI/I-П), ЭМН3/3 (ЭМН-I); ЭМН5/3-I (МЭН-I); ЭМНIO/IO (ЭМН-IO), ЭМНIO/IO-I (ЭМН-IO/I-П), ЭМНI6,5/3-4 (РЗ-30); ЭМНI6,5/3-I (ЭМН-2/I-П) ...

I.3. Нормативные таблицы на ремонт насосов марок ЭННО,4/20-I (ЭННО,7/I-П), ЭННI,I/I4-2 (РЗ-3), ЭННI,I/I4-I (ЭНН-I/I-П); ЭННI,I/I4 (ЭНН-I) .....

2. Краткая техническая характеристика насосов типа НЦВ и НЦВС, ВЦН и ВЦНС, ЭСН, ЭЦН и ЭЦКН, К и ЛК .....

2.I. Типовой состав работ по категориям ремонта ....

2.2. Нормативные таблицы на ремонт насосов марок НЦВ 40/20, НЦВ 40/30, НЦВ 63/20; НЦВ 63/30, НЦВ 63/80, НЦВ 63/I00, НЦВ I00/30, НЦВ 400/20 .....

2.3. Нормативные таблицы на ремонт насосов марок НЦВ 25/80, НЦВ 40/80, НЦВС 63/30, НЦВС 63/20; НЦВС 40/30, НЦВС 40/20 .....

2.4. Нормативные таблицы на ремонт насосов марок ВЦН-80, ВЦН-80а, ВЦН-80у/I-П; ВЦН-90у/I- П ....

2.5. Нормативные таблицы на ремонт насосов марок ВЦНС-80, ВЦНС-90 .....

2.6. Нормативные таблицы на ремонт насосов марок ЭСН-I; ЭСН-2, ЭСН-I/I-П, ЭСН-2/I-П, ЭСН-I4/I-П .. ..

Стр.

2.7. Нормативные таблицы на ремонт насосов марок ЭЦН-5, ЭЦН-II; ЭЦН-I8 I06

2.8. Нормативные таблицы на ремонт насосов марок ЭЦнН-3, ЭЦнН-8, ЭЦнН-I6 ..... II5

2.9. Нормативные таблицы на ремонт насосов марок 2К-6, 3К-6, 6К-8М I27

2.I0. Нормативные таблицы на ремонт насосов марок ЛК-5-I5; ЛК-5-I2 .... I39

Министерство рыбного хозяйства СССР
Всесоюзное промышленное объединение по ремонту флота (Ремрыбфлот)
Центральный конструкторско-технологический институт судоремонта
УНИФИЦИРОВАННЫЕ КАЛЬКУЛЯЦИОННЫЕ НОРМАТИВЫ ТРУДОЕМКОСТИ И РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА РЕМОНТ СУДОВ ФЛОТА РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
Насосы отечественного производства
УКН-06-4-I
Редактор П Кюла. Технический редактор С.Мадисон
Подписано в печать I/УП 1977 г. Бумага 84х60/16
Усл.печ.л. 9,12. Уч.-изд.л. 5,81. Тираж 500 экз.
Экспериментальный комбинат "Бит", Таллин, ул. Пикк, 68
Заказ №1213-2497. Бесплатно

gost.e-ecolog.ru