МИНИСТЕРСТВО
РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО РЕМОНТУ ФЛОТА

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ СУДОРЕМОНТА

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КАЛЬКУЛЯЦИОННЫЕ НОРМАТИВЫ НА РЕМОНТ СУДОВ ФЛОТА РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

УКН-06-4-3

НАСОСЫ ПОРШНЕВЫЕ

gost.e-ecolog.ru

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

УТВЕРЖДЕНЫ
МИНРЫБХОЗОМ СССР
12 января 1976 г.

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КАЛЬКУЛЯЦИОННЫЕ НОРМАТИВЫ НА РЕМОНТ СУДОВ ФЛОТА РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

УКН-06-4-3
"Насосы поршневые"

1976

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Стр.

П о я с н е н и е 6

I. Насосы поршневые с паровым приводом 9

I.I. Основные технические данные паровых насосов 9

I.2. Типовые составы работ по категориям ремонта 17

I.3. Нормативные карты на ремонт паровых насосов
ПНП4 и аналогичных ПДГ 6/4А, ПДГ 6/4А-С (ПДГ 6/4-С);
ПНП12М и аналогичных ПНП12а, ПДГ 2/20А (ПДГ 2/20), ПДГ 2/20В, ПДГ 2,5/20-С;
ПНП-5 и аналогичных ПДГ/6/20А-С (ПДГ 6/20-С) 2I

I.3.I. Нормативы трудоемкости 22

I.3.2. Нормативы расхода материалов 29

I.4. Нормативные карты на ремонт парового насоса 2РДН I00/70/II0/20 37

I.4.I. Нормативы трудоемкости 38

I.4.2. Нормативы расхода материалов 45

I.5. Нормативные карты на ремонт паровых насосов
ПНП 3М и аналогичных ПДВ I6/20А, ПДВ I6/20А-С (ПДВ I6/20-С), ПДВ I6/30А,
ПДВ I6/32-С; ПНП 1М и аналогичных ПДВ 25/20А, ПДВ 25/20А-С (ПДВ 25/20-С)
ПНП 2М и аналогичных ПДВ 60/8, ПДВ 60/8-С 59

I.5.I. Нормативы трудоемкости 60

I.5.2. Нормативы расхода материалов 68

2. Насосы поршневые с электрическим приводом 81

2.I. Основные технические данные насосов 81

2.2. Типовые составы работ по категориям ремонта 85

2.3. Нормативные карты на ремонт поршневых насосов и редукторов электронасосных агрегатов ЭНП 4 и аналогичных ЭНП 4/I, ЭНП 4/I-IM, ЭНП 25/2,5 88

2.3.I. Нормативы трудоемкости 89

2.3.2. Нормативы расхода материалов 98

2.4. Нормативные карты на ремонт поршневого насоса и редуктора электронасосного агрегата РМЕ 28/70/4 ..... II4

2.4.I. Нормативы трудоемкости II5

2.4.2. Нормативы расхода материалов I22

3. Насосы поршневые с ручным приводом I32

3.I. Основные технические данные насосов I32

3.2. Типовые составы работ по категориям ремонта I34

3.3. Нормативные карты на ремонт ручных насосов РН-20, РНП-20, РН-32, РНП-32 ..... I37

3.3.I. Нормативы трудоемкости I38

3.3.2. Нормативы расхода материалов I43

3.4. Нормативные карты на ремонт ручных насосов НР-20 (модель I), НР-25, НР-40 (модель 3) I53

3.4.I. Нормативы трудоемкости I54

3.4.2. Нормативы расхода материалов I59

П О Я С Н Е Н И Е

Настоящие унифицированные калькуляционные нормативы "Насосы поршневые" 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 флота рыбной промышленности" № 017-231.262, утвержденными Главремфлотом Минрыбхоза СССР 7 декабря 1971 года, откорректированы по отзывам судоремонтных предприятий Минрыбхоза СССР 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 ремонтам поршневых насосов наиболее распространенных на судах флота рыбной промышленности типоразмеров.

В каждом нормативе приведены:

- основные технические данные 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 (оптимальный) состав работ по каждой категории ремонта определен на основе анализа действующих калькуляционных нормативов предприятий Минрыбхоза СССР, типовых ремонт-

ных ведомостей, технических условий на ремонт поршневых насосов, с учетом ГОСТ 18322-73 "Система технического обслуживания и ремонта техники" и "Указаний по классификации и источникам финансирования ремонта и технического обслуживания судов флота рыбной промышленности", утвержденных Минрыбхозом СССР 10 января 1975 года.

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

Трудоемкость работ в нормо-часах определена на основании расчетов на типовой состав работ по единым нормам времени на ремонт судов рыбопромыслового флота, 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 г. № 842 и от 13 декабря 1974 г. № 945.

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

Нормативами трудоемкости и расхода материалов не предусмотрено:

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

- изготовление судоремонтным предприятием отливок (отливки - покупные).

В случае изготовления отливок самим предприятием, они учитываются в смете отпускной стоимости ремонта судна как полуфабрикаты собственного производства.

Для возможности применения унифицированных калькуляционных нормативов при агрегатной замене насосов предусмотрены (отдельно от ремонта) нормативы трудоемкости и расхода материалов на расконсервацию насосов, а в нормативах на ремонт выделены "демонтаж", "монтаж", "испытания и сдача".

В сборнике приняты следующие сокращения:

Т.Р. - текущий ремонт;

С.Р. - средний ремонт;

К.Р. - капитальный ремонт.

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

I. НАСОСЫ ПОРШНЕВЫЕ С ПАРОВЫМ ПРИВОДОМ

I.I. Основные технические данные паровых насосов

I.I.I. Насосы горизонтальные прямодействующие с двумя гидравлическими цилиндрами двустороннего действия марок ПНП 4 и аналогичные: ПДГ 6/4А, ПДГ 6/4А-С (ПДГ 6/4-С); ПНМ I2М и аналогичные: ПНП I2а, ПДГ 2/20А (ПДГ 2/20), ПДГ 2/20В, ПДГ 2,5/20-С; ПНП 5 и аналогичные: ПДГ 6/20А, ПДГ 6/20А-С (ПДГ 6/20-С); 2РДН I00/70/II0/20 - предназначены для перекачки пресной и морской воды температурой не выше I20°С и нефтепродуктов температурой не выше I05°С и вязкостью не более 800 сст. Технические данные перечисленных насосов приведены в табл. I.

Таблица I

Наименование показателя	Паровые насосы			
	ПДГ 6/4А-С (ПДГ 6/4-С)	ПДГ 6/4А	ПНП 4	2РДН 100/70/110/20
Подача насоса в $м^3/ч$	6	6	6	6,3
Давление насоса в $кгс/см^2$	4	4	4	8
Число двойных ходов в минуту	115	115	110	82
Рабочее давление пара в $кгс/см^2$	11	11	11	16
Диаметр паровых цилиндров в мм	60	60	65	110
Диаметр гидравлических цилиндров в мм	65	65	70	80
Ход поршней в мм	80	80	75	•
Длина парового насоса в мм	735	720	808	825
Ширина парового насоса в мм	465	450	380	330
Высота парового насоса в мм	410	370	368	512
Масса парового насоса в кг	100	100	132	127

Продолжение таблицы I

Наименование показателя	Паровые насосы				
	ПДГ 2,5/20-С	ПДГ 2/20В	ПДГ 2/20А (ПДГ 2/20)	ПНП I2а	ПНП I2м
Подача насоса в $м^3/ч$	2,5	2,5	2,5	2	2
Давление насоса в $кгс/см^2$	20	20	20	22,5	20
Число двойных ходов в минуту	I20	I20	I20	II0	I20
Рабочее давление пара в $кгс/см^2$	II	II	II	22	II
Диаметр паровых цилиндров в мм	75	75	75	65	75
Диаметр гидравлических цилиндров в мм	45	45	45	50	42
Ход поршней в мм	80	80	80	65	75
Длина парового насоса в мм	800	770	7I5	808	808
Ширина парового насоса в мм	3I5	290	450	400	380
Высота парового насоса в мм	420	400	375	380	368
Масса парового насоса в кг	II0	I05	95	I36	I35

Продолжение таблицы I

Наименование показателя	Паровые насосы		
	ПДГ 6/20А-С (ПДГ 6/20-С)	ПДГ 6/20А	ПНП 5
Подача насоса в $м^3/ч$	6	6	5,8
Давление насоса в $кгс/см^2$	20	20	20
Число двойных ходов в минуту	I00	I00	80
Рабочее давление пара в $кгс/см^2$	II	II	II
Диаметр паровых цилиндров в мм	II5	II5	II5
Диаметр гидравлических цилиндров в мм	65	65	70
Ход поршней в мм	80	80	95
Длина парового насоса в мм	870	850	I0I0
Ширина парового насоса в мм	5I0	470	495
Высота парового насоса в мм	450	425	465
Масса парового насоса в кг	I60	I60	225

I.I.2. Насосы вертикальные прямодействующие с двумя гидравлическими цилиндрами двустороннего действия марок ПНП 3М и аналогичные: ПДВ I6/20А, ПДВ I6/20А-С (ПДВ I6/20-С), ПДВ I6/30А, ПДВ I6/32-С; ПНП IМ и аналогичные: ПДВ 25/20А, ПДВ 25/20А-С (ПДВ 25/20-С); ПНП 2М и аналогичные: ПДВ 60/8, ПДВ 60/8-С предназначены для перекачки пресной и морской воды температурой не выше I20°С и нефтепродуктов температурой не выше I05°С и вязкостью не более 800 сст. Технические данные перечисленных насосов приведены в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Паровые насосы				
	ПДВ I6/20А-С (ПДВ I6/20-С)	ПДВ I6/20А	ПНП 3М	ПДВ I6/32-С	ПДВ I6/30А
Подача насоса в $м^3/ч$	I6	I6	I4	I6	I6
Давление насоса в $кгс/см^2$	20	20	20	32	32
Число двойных ходов в минуту	70	70	60	70	70
Рабочее давление пара в $кгс/см^2$	II	II	II	22	22
Диаметр паровых цилиндров в мм	I60	I60	I80	I50	I50
Диаметр гидравлических цилиндров в мм	I00	I00	I00	I00	I00
Ход поршней в мм	I50	I50	I50	I50	I50
Длина парового насоса в мм	655	I045	620	660	I045
Ширина парового насоса в мм	520	430	475	520	430
Высота парового насоса в мм	I230	I200	I240	I270	I235
Масса парового насоса в кг	400	370	370	430	400

Продолжение таблицы 2

Наименование показателя	Паровые насосы		
	ПДВ 25/20А-С (ПДВ 25/20-С)	ПДВ 25/20А	ПНП IM
Подача насоса в $м^3/ч$	25	25	25
Давление насоса в $кгс/см^2$	20	20	20
Число двойных ходов в минуту	60	60	60
Рабочее давление пара в $кгс/см^2$	II	II	II
Диаметр паровых цилиндров в мм	230	230	230
Диаметр гидравлических цилиндров в мм	I30	I30	I30
Ход поршней в мм	I50	I50	I50
Длина парового насоса в мм	845	I200	780
Ширина парового насоса в мм	625	580	4I5
Высота парового насоса в мм	I420	I330	I346
Масса парового насоса в кг	575	565	630

Продолжение таблицы 2

Наименование показателя	Паровые насосы		
	ПДВ 60/8-С	ПДВ 60/8	ПНП 2М
Подача насоса в $м^3/ч$	60	60	53
Давление насоса в $кгс/см^2$	8	8	8
Число двойных ходов в минуту	50	50	50
Рабочее давление пара в $кгс/см^2$	II	II	II
Диаметр паровых цилиндров в мм	2I0	2I0	2I0
Диаметр гидравлических цилиндров в мм	I75	I75	I75
Ход поршней в мм	250	250	200
Длина парового насоса в мм	820	I230	790
Ширина парового насоса в мм	720	665	535
Высота парового насоса в мм	I775	I665	I530
Масса парового насоса в кг	820	850	700

I.2. Типовые составы работ по категориям ремонта

I.2.I. Текущий ремонт

Насос демонтировать, доставить в цех, разобрать. Детали промыть, очистить, отдефектовать.

Устранить наработки в паровых, гидравлических и золотниковых цилиндрах. Устранить наработок в золотниковой коробке, пришабрить рабочие поверхности золотников (для плоских золотников).

Проточить канавки поршней и золотников.

Изготовить поршневые и золотниковые кольца, пальцы и втулки золотниковых приводов, пружины клапанов, шпильки, гайки, другие мелкие детали.

Прошлифовать поршневые и золотниковые штоки.

Притереть клапаны и седла всасывающих и нагнетательных клапанов с частичной проточкой.

Отремонтировать масленки, краники.

Собрать насос с пригонкой деталей, изготовлением прокладок, заменой сальниковой набивки, отрегулировать, испытать в цехе сжатым воздухом.

Установить изоляцию и обшивку на паровую часть. Окрасить насос.

Доставить насос на судно, смонтировать.

Испытать, отрегулировать окончательно и сдать насос в работе.

I.2.2. Средний ремонт

Насос демонтировать, доставить в цех, разобрать. Детали промыть, очистить, отдефектовать.

Расточить паровые, гидравлические и золотниковые цилиндры.

Устранить наработок в золотниковой коробке, пришабрить рабочие поверхности золотников (для плоских золотников).

Изготовить поршни паровых и гидравлических цилиндров, золотники, поршневые и золотниковые кольца, корпуса сальников, нажимные втулки, нажимные гайки, грундбуксы, детали золотниковых приводов, пружины и седла всасывающих и нагнетательных клапанов, шпильки, гайки, другие мелкие детали.

Проточить и прошлифовать поршневые и золотниковые штоки.

Проточить и притереть клапаны и седла всасывающих и нагнетательных клапанов с частичной заменой деталей узлов клапанов.

Испытать блоки цилиндров гидравлическим давлением.

Выправить соединительные стойки цилиндров насоса, калибровать резьбу на концах стоек (для вертикальных насосов).

Заменить масленки, краники.

Собрать насос с пригонкой деталей, изготовлением прокладок, заменой сальниковой набивки отрегулировать, испытать в цехе сжатым воздухом. Изготовить новую обшивку изоляции.

Установить изоляцию и обшивку на паровую часть. Окрасить насос.

Доставить насос на судно, смонтировать.

Испытать, отрегулировать окончательно и сдать насос в работе.

I.2.3. Капитальный ремонт

Насос демонтировать, доставить в цех, разобрать. Детали промыть, очистить, отдефектовать

Изготовить втулки паровых, гидравлических и золотниковых цилиндров (при отсутствии втулок - расточить цилиндры). Изготовить поршни паровых и гидравлических цилиндров с кольцами;

золотники; поршневые и золотниковые штоки; детали золотниковых приводов; клапаны, пружины, штоки, седла всасывающих и нагнетательных клапанов; корпуса сальников, нажимные втулки, нажимные гайки, грундбуксы; шпильки, гайки, другие мелкие детали.

Испытать блоки цилиндров гидравлическим давлением.

Выправить соединительные стойки цилиндров насоса, калибровать резьбу на концах стоек (для вертикальных насосов).

Заменить масленки, краники.

Собрать насос с пригонкой деталей, изготовлением прокладок, заменой сальниковой набивки, отрегулировать, испытать в цехе сжатым воздухом. Изготовить новую обшивку изоляции.

Установить изоляцию и обшивку на паровую часть. Окрасить насос.

Доставить насос на судно, смонтировать.

Испытать, отрегулировать окончательно и сдать насос в работе.

I.3. Нормативные карты на ремонт паровых насосов ПНП 4 и аналогичных ПДГ 6/4А, ПДГ 6/4А-С, (ПДГ 6/4-С); ПНП I2 м и аналогичных ПНП I2а, ПДГ 2/20А (ПДГ 2/20), ПДГ 2/20В, ПДГ 2,5/20-С; ПНП 5 и аналогичных ПДГ 6/20А-С (ПДГ 6/20-С);

I.3.I. Нормативы трудоемкости

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровые насосы								
			ПНП 4 и аналогичные			ПНП I2М и аналогичные			ПНП 5 и аналогичные		
			Категория ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость в нормо-часах на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
I. ДЕМОНТАЖ И ДОСТАВКА В ЦЕХ	Слесарь-судоремонтник	I	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0
		2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,7	0,7	0,7
	Слесарь-судоремонтник	3	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	I,3	I,3	I,3
	Итого		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0
	Такелажник судовой	3	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0	2,0	2,0	2,0
Всего по комплексу I			3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	5,0	5,0	5,0
2. РАЗБОРКА, ДЕФЕКТАЦИЯ, РЕМОНТ И СБОРКА, СТЕНДОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ	Слесарь-судоремонтник	I	5,2	5,2	6,2	4,8	5,0	5,5	5,0	5,3	6,2
	Слесарь-судоремонтник	2	5,4	5,7	6,9	6,9	7,0	7,4	7,0	7,2	7,6
	Слесарь-судоремонтник	3	23,5	24,8	29,5	26,4	27,8	32,2	25,0	27,4	32,0
	Слесарь-судоремонтник	4	8,5	8,7	9,0	8,3	8,4	I0,9	I0,0	I0,6	II,7
	Итого		42,6	44,4	5I,6	46,4	48,2	56,0	47,0	50,5	57,5

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровые насосы								
			ПНП 4 и аналогичные			ПНП 12М и аналогичные			ПНП 5 и аналогичные		
			Категория ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос в нормо-часах								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Станочник	2	4,0	11,2	13,3	4,5	20,9	27,4	6,2	22,5	28,5
	Станочник	3	11,9	14,9	37,7	12,5	18,0	29,2	12,8	24,5	37,0
	Станочник	4	0,5	19,3	19,4	1,0	18,2	18,2	1,2	11,0	12,5
	И т о г о		16,4	45,4	70,4	18,0	57,1	74,8	20,2	58,0	78,0
	Кузнец	2	-	-	-	-	-	-	-	0,3	0,3
	Кузнец	3	-	0,4	0,4	-	0,4	0,4	-	-	-
	Кузнец	4	-	-	-	-	-	-	-	0,4	0,4
	И т о г о		-	0,4	0,4	-	0,4	0,4	-	0,7	0,7
	Термист	3	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,2	1,2	1,2
	Термист	4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
	И т о г о		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,6	1,6	1,6

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровые насосы								
			ПНП 4 и аналогичные			ПНП 12М и аналогичные			ПНП 5 и аналогичные		
			Категория ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос в нормо-часах								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
	Гальваник	2	0,2	0,5	0,8	0,3	0,8	I,0	0,8	I,3	2,0
	Маляр	I	0,I	0,3	0,5	0,I	0,3	0,7	0,2	0,4	0,9
	Маляр	2	0,3	0,6	I,4	0,4	0,6	I,8	I,2	I,5	2,3
	И т о г о		0,4	0,9	I,9	0,5	0,9	2,5	I,4	I,9	3,2
	Изолировщик	4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Всего по комплексу 2			62,8	94,8	I28,3	68,4	II0,6	I37,9	73,0	II6,0	I45,0

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровые насосы								
			ПНП 4 и аналогичные			ПНП 12М и аналогичные			ПНП 5 и аналогичные		
			Категория ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос в нормо-часах								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
3. ДОСТАВКА НА СУДНО И МОНТАЖ	Слесарь-судоремонтник	2	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0
	Слесарь-судоремонтник	3	I,4	I,4	I,4	I,7	I,7	I,7	2,5	2,5	2,5
	Итого		2,4	2,4	2,4	2,7	2,7	2,7	3,5	3,5	3,5
	Такелажник судовой	3	I,3	I,3	I,3	I,3	I,3	I,3	2,5	2,5	2,5
Всего по комплексу 3			3,7	3,7	3,7	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0	6,0
4. ИСПЫТАНИЯ И СДАЧА	Слесарь-судоремонтник	2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
		4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	Итого		5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Всего по комплексу 4			5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровые насосы								
			ПНП 4 и аналогичные			ПНП 12М и аналогичные			ПНП 5 и аналогичные		
			Категория ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос в нормо-часах								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ВСЕГО НА РЕМОНТ (комплексы 1+2+3+4)	Слесарь-судоремонтник	1	6,2	6,2	7,2	5,8	6,0	6,5	6,0	6,3	7,2
	Слесарь-судоремонтник	2	8,9	9,5	10,7	10,7	10,8	11,2	11,2	11,4	11,8
	Слесарь-судоремонтник	3	25,6	26,9	31,6	28,8	30,2	34,6	28,8	31,2	35,8
	Слесарь-судоремонтник	4	11,0	11,2	11,5	10,8	10,9	13,4	12,5	13,1	14,2
	Итого		51,7	53,8	61,0	56,1	57,9	65,7	58,5	62,0	69,0
	Станочник	2	4,0	11,2	13,3	4,5	20,9	27,4	6,2	22,5	28,5
	Станочник	3	11,9	14,9	37,7	12,5	18,0	29,2	12,8	24,5	37,0
	Станочник	4	0,5	19,3	19,4	1,0	18,2	18,2	1,2	11,0	12,5
	Итого		16,4	45,4	70,4	18,0	57,1	74,8	20,2	58,0	78,0
	Кузнец	2	-	-	-	-	-	-	-	0,3	0,3
	Кузнец	2	-	0,4	0,4	-	0,4	0,4	-	-	-
	Кузнец	4	-	-	-	-	-	-	-	0,4	0,4
	Итого			0,4	0,4	-	0,4	0,4	-	0,7	0,7

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровые насосы								
			ПНП 4 и аналогичные			ПНП I2М и аналогичные			ПНП 5 и аналогичные		
			Категория ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос в нормо-часах								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
	Термист	3	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	I,2	I,2	I,2
	Терист	4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
	И т о г о		I,2	I,2	I,2	I,2	I,2	I,2	I,6	I,6	I,6
	Гальваник	2	0,2	0,5	0,8	0,3	0,8	I,0	0,8	I,3	2,0
	Маляр	I	0,I	0,3	0,5	0,I	0,3	0,7	0,2	0,4	0,9
	Маляр	2	0,3	0,6	I,4	0,4	0,6	I,8	I,2	I,5	2,3
	И т о г о		0,4	0,9	I,9	0,5	0,9	2,5	2,4	I,9	3,2
	Изолировщик	4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Такелажник судовой	3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	4,5	4,5	4,5
Всего на ремонт по всем специальностям			74,2	I06,5	I40,0	80,4	I22,6	I49,9	90,0	I32,0	I6I,0

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровые насосы								
			ПНП 4 и аналогичные			ПНП 12М и аналогичные			ПНП 5 и аналогичные		
			Категория ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос в нормо-часах								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5. ПОЛНАЯ РАСКОНСЕРВАЦИЯ (С РАЗБОРКОЙ И СБОРКОЙ) ПРИ АГРЕГАТНОЙ ЗАМЕНЕ	Слесарь-судоремонтник	3-2-1	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	7,0	7,0	7,0

I.3.2. Нормативы расхода материалов

Наименование материалов	Единица измерения	Паровые насосы								
		ПНП 4 и аналогичные			ПНП I2М и аналогичные			ПНП 5 и аналогичные		
		Категория ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
ВСЕГО НА РЕМОНТ										
Сталь Ст 3сп лист I,5	кг	2,55	2,55	2,55	2,75	2,75	2,75	3,I	3,I	3,I
Сталь Ст 3сп круг 32	"	–	–	–	–	0,4	0,4	–	–	–
Сталь 20 круг 60	"	–	2,7	2,7	–	–	–	–	–	–
Сталь 25 круг 70	"	–	–	–	–	5,4	5,4	–	–	–
круг 90	"	–	–	–	–	7,2	7,2	–	–	–
Сталь 35 круг 35	"	–	–	–	–	–	–	–	0,3	I,3
Сталь 35 круг 75	"	–	–	–	–	–	–	–	I,2	I,2
Сталь 45 круг I6	"	0,8	I,I	2,2	I,5	2,5	3,6	I,0	I,4	2,3
круг I8	"	0,5	0,8	I,5	–	–	–	0,5	I,0	2,0
круг 20	"	–	–	–	–	0,I	I,6	–	–	–
круг 25	"	0,4	0,6	0,9	0,I	0,7	0,8	0,3	0,4	0,7

Наименование материалов	Единица измерения	Паровые насосы								
		ПНП 4 и аналогичные			ПНП I2М и аналогичные			ПНП 5 и аналогичные		
		Категория ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Сталь 45 круг 30	кг	0,75	I,25	4,8	0,75	I,25	4,8	0,55	0,8	4,85
круг 36	"	–	0,I5	0,4	–	0,4	0,65	0,4	0,7	I,7
круг 40	"	–	2,9	2,9	–	2,6	2,6	–	0,3	0,3
круг 50	"	–	2,5	2,5	–	0,8	0,8	–	2,5	2,5
круг 56	"	–	I,0	I,0	–	I,05	I,05	–	0,8	0,8
круг 60	"	–	2,7	2,7	–	3,0	3,0	–	3,95	3,95
Сталь 45 круг 63	"	–	6,6	6,6	–	6,45	6,45	–	6,5	6,5
круг 70	"	–	7,6	7,6	–	4,95	4,95	–	5,45	5,45
Сталь XI8Н9Т круг 20	"	–	0,8	I,6	–	0,6	I,2	–	0,8	I,6
круг 28	"	–	–	0,3	–	–	3,0	–	–	–
круг 40	"	–	–	6,9	–	–	–	–	–	6,9
круг 75	"	–	I,2	I,2	–	–	–	–	I,2	I,2

Наименование материалов	Единица измерения	Паровые насосы								
		ПНП 4 и аналогичные			ПНП 12М и аналогичные			ПНП 5 и аналогичные		
		Категория ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Сталь оцинкован. лист 0,5	кг	-	0,25	0,25	-	0,25	0,25	-	I,85	I,85
Чугун Сч I8-36 отливка I гр. сложн.	"	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	4,4	4,4	4,4
Чугун Сч 2I-40 отливка 2 гр. сложн.	"	-	4,4	I0,6	-	-	I4,9	-	-	-
Шайбы пружинные I0Л 65Г	"	0,003	0,006	0,006	0,003	0,006	0,006	-	-	-
I8Л 65Г	"	-	-	-	-	-	-	0,04	0,08	0,08
Гайки шестигранные (нормальной точности): М10	"	0,024	0,048	0,048	0,024	0,048	0,048	-	-	-
М18	"	-	-	-	-	-	-	0,I85	0,37	0,37
Болты с шестигранной головкой (нормальной точности):										
М10х60	"	0,083	0,I66	0,I66	0,083	0,I66	0,I66	-	-	-
М18х65	"	-	-	-	-	-	-	0,7I	I,42	I,42
Винты 2М4хI0	"	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	-	-	-
2М6хI0	"	0,02I	0,02I	0,02I	0,02I	0,02I	0,02I	0,08	0,08	0,08

Наименование материалов	Единица измерения	Паровые насосы								
		ПНП 4 и аналогичные			ПНП 12М и аналогичные			ПНП 5 и аналогичные		
		Категория ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Бронза БрАЖМц I0-3-I,5										
круг 45	кг	-	-	-	0,7I	0,7I	0,7I	-	-	0,8
круг 70	"	2,0	2,0	2,0	-	-	-	3,0	3,0	3,0
Бронза БрОц I0-2										
отливка 2 гр.сложн.	"	-	I,6I	3,22	-	2,I7	4,34	-	I,6I	3,22
Латунь ЛК80-3Л										
отливка I гр.сложн.	"	0,24	6,5	24,9	0,52	4,05	I2,27	3,02	9,5	27,9
Медь ММ провол.										
электротехн. I,2	"	-	-	-	0,04	0,04	0,04	-	-	-
провол.электротехн.I,5	"	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,0I6	0,0I6	0,0I6
провол.электротехн.2,6	"	-	-	-	0,04	0,04	0,04	-	-	-
провол.электротехн. 3	"	0,4	0,4	0,4	-	-	-	0,0I	0,0I	0,0I
Медь М3 лист I	"	0,09	0,09	0,09	0,II	0,II	0,II	0,02	0,02	0,02
лист 2	"	-	-	-	0,I	0,I	0,I	-	-	-
Свинец С3 лист 2	"	0,I	0,I	0,I	-	-	-	0,06	0,06	0,06

Наименование материалов	Единица измерения	Паровые насосы								
		ПНП 4 и аналогичные			ПНП 12М и аналогичные			ПНП 5 и аналогичные		
		Категория ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Аноды цинковые Ц I	кг	0,03	0,05	0,08	0,03	0,05	0,08	0,05	0,08	0,I
Медь М3 труба 6хI	"	-	0,25	0,25	-	0,3	0,3	-	0,3	0,3
Сода кальцинированная техническая	"	I,5	I,5	I,5	I,5	I,5	I,5	2,0	2,0	2,0
Бихромат натрия технический	"	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7
Текстолит конструкционный ПТК: лист 8	"	0,24	0,24	0,24	-	-	-	0,36	0,36	0,36
лист I0	"	-	-	-	0,25	0,25	0,25	-	-	-
Паронит ПОН лист I	"	0,23	0,23	0,23	0,24	0,24	0,24	0,59	0,59	0,59
Набивка плетеная АПР ⌀ 4	"	0,0I	-	-	0,0I	-	-	0,0I	-	-
Набивка плетеная АПР 8х8	"	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I5	0,I5	0,I5
Набивка плетеная ХНП 8х8	"	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I
Асбест хризотиловый М-6-30	"	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Грунт ФЛ-03К	"	0,0I2	0,024	0,056	0,0I2	0,024	0,056	0,0I5	0,030	0,072
Эмаль ПФ-2I8	"	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,33	0,33	0,33
Эмаль ПФ-837	"	0,2I	0,2I	0,2I	0,2I	0,2I	0,2I	0,27	0,27	0,27

Наименование материалов	Единица измерения	Паровые насосы								
		ПНП 4 и аналогичные			ПНП 12М и аналогичные			ПНП 5 и аналогичные		
		Категория ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Уайт-спирит	кг	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
Топливо дизельное	"	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Ветошь обтирочная 625	"	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	I,25	I,25	I,25
Пенька трепаная	"	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Шкурка шлифовальная	$м^2$	0,65	0,25	0,25	0,65	0,25	0,25	0,9	0,3	0,3
Паста синтетическая алмазная АСМ 28/20 НВМ	кг	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Паста ГОИ	"	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Масленка паровая У=II0 $см^3$, черт. 5070и	шт.	-	I	I	-	I	I	-	I	I
Клапан продувательный I/4" тр. черт. 4II0	"	-	4	4	-	4	4	-	4	4
Кран проходной I/4" тр. черт.5200	"	-	I	I	-	I	I	-	I	I
В том числе:										
НА ДЕМОНТАЖ										
Сталь Ст 3сп лист I,5	кг	2,5	2,5	2,5	2,7	2,7	2,7	3,0	3,0	3,0

Наименование материалов	Единица измерения	Паровые насосы								
		ПНП 4 и аналогичные			ПНП 12М и аналогичные			ПНП 5 и аналогичные		
		Категория ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
НА МОНТАЖ										
Болты с шестигранной головкой (нормальной точности)										
М18х65	кг	–	–	–	–	–	I,4	0,7I	I,42	I,42
М10х60	–"–	0,083	0,I66	0,I66	0,083	0,I66	0,I66	–	–	–
Гайки шестигранные (нормальной точности) М I0	"	0,024	0,048	0,048	0,024	0,048	0,048	–	–	–
М18	"	–	–	–	–	–	0,08	0,04	0,08	0,08
Шайбы пружинные I0Л 65Г	"	0,003	0,006	0,006	0,003	0,006	0,006	–	–	–
I8Л 65Г	"	–	–	–	–	–	0,08	0,04	0,08	0,08
5. ПОЛНАЯ РАСКОНСЕРВАЦИЯ (С РАЗБОРКОЙ И СБОРКОЙ) ПРИ АГРЕГАТНОЙ ЗАМЕНЕ										
Топливо дизельное	кг	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Ветошь обтирочная 625	"	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

I.4. Нормативные карты на ремонт парового насоса 2РДН 100/70/110/20

I.4.I. Нормативы трудоемкости

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровой насос 2РДН I00/70/II0/20		
			Категория ремонта		
			Т.Р.	С.Р.	К.Р
			Трудоемкость на один насос в нормо-часах		
I	2	3	4	5	6
I. ДЕМОНТАЖ И ДОСТАВКА В ЦЕХ	Слесарь-судоремонтник	I	0,7	0,7	0,7
	Слесарь-судоремонтник	2	0,7	0,7	0,7
	Слесарь-судоремонтник	3	I,4	I,4	I,4
	Итого		2,8	2,8	2,8
	Такелажник судовой	3	I,2	I,2	I,2
Всего по комплексу I			4,0	4,0	4,0
2. РАЗБОРКА, ДЕФЕКТАЦИЯ, РЕМОНТ И СБОРКА, СТЕНДОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ, ОКРАСКА	Слесарь-судоремонтник	I	4,5	4,5	4,5
	Слесарь-судоремонтник	2	7,5	7,5	7,5
	Слесарь-судоремонтник	3	I7,0	I7,0	I8,0
	Слесарь-судоремонтник	4	I6,0	I8,0	25,0
	Итого		45,0	47,0	55,0

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровой насос 2РДН 100/70/110/20		
			Категория ремонта		
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос в нормо-часах		
I	2	4	4	5	6
	Станочник	2	5,5	20,0	33,0
	Станочник	3	6,5	15,0	27,0
	Станочник	4	-	12,0	8,0
	И т о г о		12,0	47,0	68,0
	Кузнец	2	-	-	0,2
	Кузнец	3	-	-	0,2
	И т о г о		-	-	0,4
	Термист	4	0,5	0,5	0,5

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровой насос 2РДН 100/70/110/20		
			Категория ремонта		
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос в нормо-часах		
I	2	3	3	4	5
	Гальваник	2	0,5	0,9	I,7
	Маляр	I	0,2	0,4	0,8
	Маляр	2	0,8	I,2	I,6
	И т о г о		I,0	I,6	2,4
	Изолировщик	4	2,0	2,0	2,0
Всего по комплексу 2			6I,0	99,0	I30,0

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровой насос 2РДН 100/70/110/20 Категория ремонта Т.Р. (Трудоемкость на один насос в нормо-часах)	С.Р.	К.Р.
I	2	3	4	5	6
3. ДОСТАВКА НА СУДНО И МОНТАЖ	Слесарь-судоремонтник	2	I,7	I,7	I,7
	Слесарь-судоремонтник	3	3,0	3,0	3,0
	И т о г о		4,7	4,7	4,7
	Такелажник судовой	3	I,3	I,3	I,3
Всего по комплексу 3			6,0	6,0	6,0
4. ИСПЫТАНИЯ И СДАЧА	Слесарь-судоремонтник	2	2,5	2,5	2,5
	Слесарь-судоремонтник	4	2,5	2,5	2,5
	И т о г о		5,0	5,0	5,0
Всего по комплексу 4			5,0	5,0	5,0

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровой насос 2РДН 100/70/110/20 Категория ремонта Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос в нормо-часах		
I	2	3	4	5	6
ВСЕГО НА РЕМОНТ (комплексы I+2+3+4)	Слесарь-судоремонтник	I	5,2	5,2	5,2
	Слесарь-судоремонтник	2	I2,4	I2,4	I2,4
	Слесарь-судоремонтник	3	2I,4	2I,4	22,4
	Слесарь-судоремонтник	4	I8,5	20,5	27,5
	И т о г о		57,5	59,5	67,5
	Станочник	2	5,5	20,0	33,0
	Станочник	3	6,5	I5,0	27,0
	Станочник	4	-	I2,0	8,0
	И т о г о		I2,0	47,0	68,0

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровой насос 2РДН 100/70/110/20 Категория ремонта		
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос в нормо-часах		
I	2	3	4	5	6
	Кузнец	2	-	-	0,2
	Кузнец	3	-	-	0,2
	И т о г о		-	-	0,4
	Термист	4	0,5	0,5	0,5
	Гальваник	2	0,5	0,9	I,7
	Маляр	I	0,2	0,4	0,8
	Маляр	2	0,8	I,2	I,6
	И т о г о		I,0	I,6	2,4
	Изолировщик	4	2,0	2,0	2,0

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровой насос 2РДН 100/70/110/20 Категория ремонта		
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насо в нормо-часах		
I	2	3	4	5	6
	Такелажник судовой	3	2,5	2,5	2,5
Всего на ремонт по всем специальностям			76,0	114,0	145,0
5. ПОЛНАЯ РАСКОНСЕРВАЦИЯ (С РАЗБОРКОЙ И СБОРКОЙ) ПРИ АГРЕГАТНОЙ ЗАМЕНЕ	Слесарь-судоремонтник	3-2-I	5,0	5,0	5,0

I.4.2. Нормативы расхода материалов

Наименование материалов	Единица измерения	Паровой насос 2РДН 100/70/110/20		
		Категория ремонта		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос		
I	2	3	4	5
ВСЕГО НА РЕМОНТ				
Сталь Ст 3 сп лист 2	кг	0,2	0,2	0,2
круг 24	"	-	-	0,3
круг 26	"	0,63	0,63	1,05
круг 32	"	0,45	0,7	1,1
круг 36	"	-	-	0,36
круг 50	"	-	1,85	1,85
круг 75	"	-	10,4	10,4
круг 80	"	-	6,5	6,5

Наименование материалов	Единица измерения	Паровой насос 2РДН 100/70/110/20		
		Категория ремонта		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос		
I	2	3	4	5
Сталь 10 лист 0,5	кг	-	0,02	0,02
Сталь 20 круг 14	"	0,8	1,3	2,6
круг 18	"	0,4	0,8	1,8
круг 30	"	-	0,7	0,7
круг 36	"	-	0,5	0,5
круг 56	"	-	1,0	1,0
круг 70	"	-	3,0	3,0

Наименование материалов	Единица измерения	Паровой насос 2РДН 100/70/110/20		
		Категория ремонта		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос		
I	2	3	4	5
Сталь 20 шестигран. 24	кг	0,15	0,2	0,4
шестигр. калибр. 14(5)	"	0,02	0,02	0,04
шестигр. калибр. 17(5)	"	0,03	0,06	0,12
Сталь 35 круг 10	"	-	0,02	0,02
круг 16	"	0,1	0,1	0,8
круг 20	"	0,15	0,15	0,15
круг 32	"	-	0,5	1,5
круг 50	"	-	2,2	3,4
шестигр. 19	"	1,0	1,7	3,3
шестигр. 24	"	0,4	0,8	1,7

Наименование материалов	Единица измерения	Паровой насос 2РДН 100/70/110/20		
		Категория ремонта		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос		
I	2	3	4	5
Сталь 45 круг 8	кг	0,09	0,09	0,09
круг 12	"	-	-	0,2
круг 36	"	-	-	0,9
Сталь 2Х13 круг 28	"	-	-	6,0
Чугун Сч 24-44 отливка I гр. сл.	"	5,0	17,0	24,0
Чугун Сч 18-36 отливка 2 гр. сл.	"	-	-	2,0
Чугун Сч 21-40 отливка 2 гр. сл.	"	-	-	2,8
Сталь 25Л отливка 2 гр. сл.	"	-	0,4	2,2
Порошок железный ПЖ 5К	"	0,25	0,25	0,25

Наименование материалов	Единица измерения	Паровой насос 2РДН 100/70/110/20		
		Категория ремонта		
		Т.Р.	С.Р	К.Р.
		Расход материалов на один насос		
I	2	3	4	5
Сталь 65Г проволока 0,7	кг	0,003	0,003	0,003
проволока 1,5	"	0,001	0,001	0,001
проволока 1,6	"	0,006	0,006	0,006
проволока 1,7	"	0,009	0,009	0,009
Шарик БУ1 7,1 44Р	шт.	1	1	1
Шарики БУ1 5,556Р	"	2	2	2
Заклепки 5х20	кг	0,004	0,004	0,004

Наименование материалов	Единица измерения	Паровой насос 2РДН 100/70/110/20		
		Категория ремонта		
		Т.Р	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос		
I	2	3	4	5
Болты с шестигранной головкой (нормальной точности):				
М8х55	кг	0,03	0,03	0,06
М10х40	"	0,04	0,07	0,14
Шайбы пружинные 16 65Г	"	0,02	0,02	0,02
Шплинты 3,2х25	"	0,002	0,002	0,002
Шплинты 4х22	"	0,008	0,008	0,008

Наименование материалов	Единица измерения	Паровой насос 2РДН 100/70/110/20		
		Категория ремонта		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на один насос		
1	2	3	4	5
Бронза Бр АЖ 9-4 круг 16	кг	-	0,12	0,12
Бронза Бр АМц 9-2 круг 45	"	-	-	1,2
Бронза Бр АМц 9-2 круг 50	"	-	1,4	2,8
Бронза Бр КМц 3-1 проволока 2	"	0,16	0,16	0,16
Бронза Бр АМц 9-2Л отливка I гр. сл.	"	-	0,6	1,2

Наименование материала	Единица измерения	Паровой насос 2РДН 100/70/110/20 Категория ремонта		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на один насос		
I	2	3	4	5
Латунь ЛС 59-I лист 5	кг	3,7	3,7	3,7
лист I5	"	-	I,4	I,4
круг 70	"	-	3,85	3,85
отливка 2 гр. сл.	"	-	-	2I,4
Медь М3 лист I	"	0,004	0,004	0,004
лист I,5	"	0,008	0,008	0,008
Аноды цинковые Ц I	"	0,06	0,I	0,2
Медь М3 труба 6хI	"	-	0,3	0,3

Наименование материалов	Единица измерения	Паровой насос 2РДН 100/70/110/20 Категория ремонта		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос		
1	2	3	4	5
Сетка латунная № 025	$м^2$	-	0,1	0,1
Сода кальцинированная техническая	кг	1,5	1,5	1,5
Бихромат натрия технический	"	0,5	0,5	0,5
Эпоксидная смола ЭД-5	"	-	0,75	0,75
Полиэтиленполиамин	"	-	0,08	0,08
Дибутилфталат	"	-	0,15	0,15
Текстолит ПТК лист 15	"	1,05	1,05	1,05

Наименование материалов	Единица измерения	Паровой насос 2РДН 100/70/110/20 Категория ремонта		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос		
1	2	3	4	5
Паронит ПОН лист 1,5	кг	1,05	1,05	1,05
Набивка плетеная АПП ∅ 3	"	0,06	0,06	0,06
Набивка плетеная АПП ∅ 6	"	0,08	0,08	0,08
Набивка плетеная АПП ∅ 8	"	0,22	0,22	0,22
Лазурь железная сухая Л-1	"	0,02	0,02	0,02
Грунт ФЛ-03К	"	0,06	0,08	0,11
Эмаль ПФ-218	"	0,25	0,25	0,25
Эмаль ПФ-837	"	0,21	0,21	0,21

Наименование материалов	Единица измерения	Паровой насос 2РДН 100/70/110/20		
		Категория ремонта		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос		
1	2	3	4	5
Уайт-спирит	кг	0,4	0,4	0,4
Топливо дизельное	"	2,0	2,0	2,0
Ветошь обтирочная 625	"	0,7	0,7	0,7
Шкурка шлифовальная	$м^2$	0,6	0,3	0,2
Паста ГОИ	кг	0,03	0,03	0,03
Паста синтетическая алмазная АСМ 28/20 НВМ	"	0,04	0,04	0,04

Наименование материалов	Единица измерения	Паровой насос 2РДН 100/70/110/20 Категория ремонта Т.Р.	С.Р.	К.Р
		Расход материалов на один насос		
I	2	3	4	5
В том числе:				
НА ДЕМОНТАЖ				
Сталь Ст 3 сп лист 2	кг	0,2	0,2	0,2
НА МОНТАЖ				
Шайбы пружинные 16 65Г	"	0,02	0,02	0,0
Паронит ПОН лист 1,5	"	0,25	0,25	0,2

Наименование материалов	Единица измерения	Паровой насос 2РДН 100/70/110/20		
		Категория ремонта		
		Т.Р	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос		
I	2	3	4	5
5. ПОЛНАЯ РАСКОНСЕРВАЦИЯ (С РАЗБОРКОЙ И СБОРКОЙ) ПРИ АГРЕГАТНОЙ ЗАМЕНЕ				
Ветош обтирочная 625	кг	0,4	0,4	0,4
Топливо дизельное	"	2,0	2,0	2,0

I.5. Нормативные карты на ремонт паровых вертикальных насосов ПНП 3М и аналогичных ПДВ I6/20А, ПДВ I6/20А-С (ПДВ I6/20-С), ПДВ I6/30А, ПДВ I6/32-С; ПНП IМ и аналогичных ПДВ 25/20А, ПДВ 25/20А-С (ПДВ 25/20-С); ПНП 2М и аналогичных ПДВ 60/8, ПДВ 60/8-С

I.5.I. Нормативы трудоемкости

Комплекс работ	Специальность	Разряд работ	Перовые насосы								
			ПНП 3М и аналогичные			ПНП 1М и аналогичные			ПНП 2М и аналогичные		
			Категория ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р
			Трудоемкость в нормо-часах на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
I. ДЕМОНТАЖ И ДОСТАВКА В ЦЕХ	Слесарь-судоремонтник	I	I,7	I,7	I,7	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5
	Слесарь-судоремонтник	2	0,5	0,5	0,5	0,9	0,9	0,9	I,0	I,0	I,0
	Слесарь-судоремонтник	3	I,5	I,5	I,5	I,7	I,7	I,7	I,8	I,8	I,8
	И т о г о		3,7	3,7	3,7	5,0	5,0	5,0	5,3	5,3	5,3
	Такелажник-судовой	2	I,0	I,0	I,0	I,5	I,5	I,5	I,7	I,7	I,7
	Такелажник судовой	3	I,0	I,0	I,0	I,5	I,5	I,5	I,8	I,8	I,8
	Такелажник судовой	4	I,0	I,0	I,0	I,5	I,5	I,5	I,8	I,8	I,8
	И т о г о	3,0	3,0	3,0	3,0	4,5	4,5	4,5	5,3	5,3	5,3
Всего по комплексу I			6,7	6,7	6,7	9,5	9,5	9,5	I0,6	I0,6	I0,6

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровые насосы								
			ПНП 3М и аналогичные			ПНП 1М и аналогичные			ПНП 2М и аналогичные		
			Категория ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость в нормо-часах на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
2. РАЗБОРКА, ДЕФЕКТАЦИЯ, РЕМОНТ И СБОРКА, СТЕНДОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ	Слесарь-судоремонтник	I	8,I	8,I	8,I	8,2	8,3	8,5	7,0	7,2	7,2
	Слесарь-судоремонтник	2	7,I	I2,6	20,I	I3,I	I6,7	20,4	9,7	I2,I	I2,6
	Слесарь-судоремонтник	3	30,0	29,0	33,6	28,8	30,2	34,2	3I,9	32,5	35,4
	Слесарь-судоремонтник	4	I3,4	I3,8	I5,2	I7,5	I8,6	20,2	26,6	27,I	28,3
	Слесарь-судоремонтник	5	4,8	2,5	2,5	5,8	3,2	3,2	7,I	4,0	4,0
	Итого		63,4	66,0	79,5	73,4	77,0	86,5	82,3	82,9	87,5
	Станочник	2	7,I	I7,3	25,7	7,3	I7,7	I8,I	7,7	I5,4	2I,2
	Станочник	3	I6,I	29,I	40,8	I6,7	27,6	46,3	I7,0	36,4	52,7
	Станочник	4	0,8	I2,2	22,3	I,0	I4,4	25,9	I,3	I3,4	25,4
	Итого		24,0	58,6	88,8	25,0	59,7	90,3	26,0	65,2	99,3

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровые насосы								
			ПНП 3М и аналогичные			ПНП 1М и аналогичные			ПНП 2М и аналогичные		
			Категория ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость в нормо-часах на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
	Кузнец	3	-	I,0	I,0	-	I,2	I,2	-	I,0	I,0
	Термист	3	0,9	0,9	0,9	I,0	I,0	I,0	I,2	I,2	I,2
		4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	И т о г о		I,3	I,3	I,3	I,4	I,4	I,4	I,6	I,6	I,6
	Гальваник	2	0,5	0,7	I,0	0,4	0,6	0,9	0,5	0,7	I,0
	Газорезчик	2	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0
	Маляр	I	0,2	0,3	0,6	0,2	0,3	0,7	0,2	0,3	0,8
	Маляр	2	I,8	2,2	3,4	2,3	2,7	4,2	2,3	2,8	4,3
	И т о г о		2,0	2,5	4,0	2,5	3,0	4,9	2,5	3,I	5,I

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровые насосы								
			ПНП 3М и аналогичные			ПНП 1М и аналогичные			ПНП 2М и аналогичные		
			Категория ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость в нормо-часах на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
	Изолировщик	4	I,5	2,5	2,5	I,8	3,0	3,0	I,5	2,5	2,5
Всего по комплексу 2			93,7	I33,6	I79,I	I05,5	I46,9	I89,2	II5,4	I58,0	I99,0
3. ДОСТАВКА НА СУДНО И МОНТАЖ	Слесарь-судоремонтник	2	2,I	2,I	2,I	2,0	2,0	2,0	2,2	2,2	2,2
	Слесарь-судоремонтник	3	2,5	2,5	2,5	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5	3,5
	И т о г о		4,6	4,6	4,6	5,4	5,4	5,4	5,7	5,7	5,7
	Такелажник	2	I,3	I,3	I,3	I,9	I,9	I,9	2,2	2,2	2,2
	Такелажник	3	I,3	I,3	I,3	I,9	I,9	I,9	2,2	2,2	2,2
	Такелажник	4	I,3	I,3	I,3	I,9	I,9	I,9	2,2	2,2	2,2
	И т о г о		3,9	3,9	3,9	5,7	5,7	5,7	6,6	6,6	6,6
Всего по комплексу 3			8,5	8,5	8,5	II,I	II,I	II,I	I2,3	I2,3	I2,3

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровые насосы								
			ПНП 3М и аналогичные			ПНП 1М и аналогичные			ПНП 2М и аналогичные		
			Категория ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость в нормо-часах на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
4. ИСПЫТАНИЯ И СДАЧА	Слесарь-судоремонтник	2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	Слесарь-судоремонтник	4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	И т о г о		5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Всего по комплексу 4			5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровые насосы								
			ПНП 3М и аналогичные			ПНП 1М и аналогичные			ПНП 2М и аналогичные		
			Категория ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость в нормо-часах на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
ВСЕГО НА РЕМОНТ (комплексы I+2+3+4)	Слесарь-судоремонтник	I	9,8	9,8	9,8	I0,6	I0,7	I0,9	9,5	9,7	9,7
	Слесарь-судоремонтник	2	I2,2	I7,7	25,2	I8,5	22,I	25,8	I5,4	I7,8	I8,3
	Слесарь-судоремонтник	3	34,0	33,0	37,6	33,9	35,3	39,3	37,2	37,8	40,7
	Слесарь-судоремонтник	4	I5,9	I6,3	I7,7	20,0	2I,I	22,7	29,I	29,6	30,8
	Слесарь-судоремонтник	5	4,8	2,5	2,5	5,8	3,2	3,2	7,I	4,0	4,0
	И т о г о		76,7	79,3	92,8	88,8	92,4	I0I,9	98,3	98,9	I03,5
	Станочник	2	7,I	I7,3	25,7	7,3	I7,7	I8,I	7,7	I5,4	2I,2
	Станочник	3	I6,I	29,I	40,8	I6,7	27,6	46,3	I7,0	36,4	52,7
	Станочник	4	0,8	I2,2	22,3	I,0	I4,4	25,9	I,3	I3,4	25,4
	И т о г о		24,0	58,6	88,8	25,0	59,7	90,3	26,0	65,2	99,3
	Кузнец	3	-	I,0	I,0	-	I,2	I,2	-	I,0	I,0

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровые насосы								
			ПНП 3М и аналогичные			ПНП 1М и аналогичные			ПНП 2М и аналогичные		
			Категория ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость в нормо-часах на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
	Термист	3	0,9	0,9	0,9	I,0	I,0	I,0	I,2	I,2	I,2
	Термист	4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	И т о г о		I,3	I,3	I,3	I,4	I,4	I,4	I,6	I,6	I,6
	Гальваник	2	0,5	0,7	I,0	0,4	0,6	0,9	0,5	0,7	I,0
	Газорезчик	2	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0
	Маляр	I	0,2	0,3	0,6	0,2	0,3	0,7	0,2	0,3	0,8
	Маляр	2	I,8	2,2	3,4	2,3	2,7	4,2	2,3	2,8	4,3
	И т о г о		2,0	2,5	4,0	2,5	3,0	4,9	2,5	3,I	5,I
	Изолировщик	4	I,5	2,5	2,5	I,8	3,0	3,0	I,5	2,5	2,5

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровые насосы								
			ПНП 3М и аналогичные			ПНП 1М и аналогичные			ПНП 2М и аналогичные		
			Категория ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость в нормо-часах на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
	Такелажник судовой	2	2,3	2,3	2,3	3,4	3,4	3,4	3,9	3,9	3,9
	Такелажник судовой	3	2,3	2,3	2,3	3,4	3,4	3,4	4,0	4,0	4,0
	Такелажник судовой	4	2,3	2,3	2,3	3,4	3,4	3,4	4,0	4,0	4,0
	И т о г о		6,9	6,9	6,9	I0,2	I0,2	I0,2	II,9	II,9	II,9
Всего на ремонт по всем специальностям			II3,9	I53,8	I99,3	I3I,I	I72,5	2I4,8	I43,3	I85,9	226,9
Полная расконсервация (с разборкой и сборкой) при агрегатной замене	Слесарь-судоремонтник	3-2-I	8,0	8,0	8,0	I0,0	I0,0	I0,0	I0,0	I0,0	I0,0

I.5.2. Нормативы расхода материалов

Наименование материалов	Единица измерения	Паровые насосы								
		ПНП 3М и аналогичные			ПНП IМ и аналогичные			ПНП 2М и аналогичные		
		Категория ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р
		Расход материалов на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
ВСЕГО НА РЕМОНТ										
Сталь Ст 3сп лист 5	кг	3,2	3,2	3,2	3,5	3,5	3,5	4,66	4,66	4,66
лист I0	"	I5,0	I5,0	I5,0	I6,0	I6,0	I6,0	I8,0	I8,0	I8,0
круг 35	"	-	-	-	-	-	-	-	I,5	I,5
круг 60	"	-	-	-	-	2,4	2,4	-	-	-
Сталь 20 шестигр.калибр.22(5)	"	0,9	I,5	3,0	-	-	-	-	-	-
24(5)	"	0,56	I,04	2,08	-	-	-	-	-	-
36(5)	"	0,88	0,88	0,88	-	-	-	-	-	-

Наименование материалов	Единица измерения	Паровые насосы								
		ПНП 3М и аналогичные			ПНП 1М и аналогичные			ПНП 2М и аналогичные		
		Категория ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Сталь 35 круг I6	кг	0,44	0,66	I,2I	0,29	0,29	0,29	0,25	0,83	I,67
круг 20	"	0,6	0,84	2,22	2,62	5,92	5,92	2,38	4,76	II,I2
круг 25	"	-	0,4	0,4	0,08	0,08	0,08	0,8	I,6	I,6
круг 30	"	-	-	-	0,48	0,48	0,48	0,0I	0,0I	0,0I
круг 40	"	-	-	I,0	-	0,6	I,2	-	0,7	I,4
круг 65	"	-	-	-	-	3,6	5,4	-	0,8	I,2
круг 70	"	-	-	-	I,I	I,I	I,I	I,I	I,I	I,I
Сталь 45 шестигр.калибр 4I(5)	"	I,0	I,0	I,0	-	-	-	-	-	-
Сталь 45 круг 8	"	0,03	0,03	0,03	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
круг I0	"	0,06	0,06	0,06	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I
круг I8	"	0,72	I,28	2,85	I,I	2,6	3,5	0,58	0,58	I,48
круг 32	"	0,36	0,54	5,0	-	-	-	0,I4	0,I4	0,I4
круг 36	"	7,29	7,86	II,25	-	-	-	I,I	I,I	I,I

Наименование материалов	Единица измерения	Паровые насосы								
		ПНП 3М и аналогичные			ПНП 1М и аналогичные			ПНП 2М и аналогичные		
		Категория ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Сталь 45 круг 45	кг	-	-	I,0	-	-	I,5	-	-	0,I2
круг 50	"	-	3,0	3,0	-	-	-	-	-	I7,6
круг 56	"	-	2,35	2,35	-	3,6	4,59	-	I,3	2,7
круг 60	"	-	-	-	0,82	0,82	0,82	-	-	-
круг I00	"	-	-	-	-	-	-	-	-	I2,4
Сталь XI8H9T круг 25	"	-	I,6	3,2	-	I,4	2,8	-	I,5	3,0
круг 40	"	-	-	8,0	-	-	-	-	-	-
круг 50	"	-	-	-	-	-	-	-	-	I6,6
Сталь 2XI3 круг 65	"	-	-	-	-	2,2	2,2	-	-	-
Сталь оцинкованная лист 0,5	"	-	2,5	2,5	-	-	-	-	-	-
лист 0,7	"	-	-	-	-	3,2	3,2	-	2,65	2,65

Наименование материалов	Единица измерения	Паровые насосы								
		ПНП 3М и аналогичные			ПНП 1М и аналогичные			ПНП 2М и аналогичные		
		Категория ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Чугун Сч I8-36 отливка I гр.сложн.	кг	II,4	II,4	II,4	-	-	-	-	-	-
Чугун Сч 2I-40 отливка I гр.сложн.	"	-	43,6	53,6	9,6	60,8	67,4	I2,0	5I,38	52,I6
Шайбы пружинные 27 65Г	"	0,I2	0,I2	0,I2	0,I5	0,I5	0,I5	0,I7	0,I7	0,I7
Шайбы пружинные I6 65Г	"	0,0I2	0,0I2	0,0I2	-	-	-	-	-	-
Шплинты 3х30	"	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003
Шплинты 5х50	"	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Шплинты 6х70	"	-	-	-	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
Гайки шестигранные (нормальной точности) М14	"	0,05	0,08	0,2	0,05	0,I	0,2I	0,8	0,I6	0,24
Гайки шестигранные (нормальной точности) М16	"	0,4	0,8	I,6	0,45	0,9	I,82	0,55	I,I	2,2
Гайки шестигранные (нормальной точности) М20	"	0,7	I,3	2,6	0,7	I,3	2,6	0,8	I,6	2,4

Наименование материалов	Единица измерения	Паровые насосы								
		ПНП 3М и аналогичные			ПНП 1М и аналогичные			ПНП 2М и аналогичные		
		Категория ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Гайки шестигранные (нормальной точности) М30	кг	0,35	0,7	I,38	0,35	0,7	I,38	0,35	0,7	I,38
Винты стальные М6хI0	"	0,08	0,08	0,08	0,054	0,I2	0,I2	0,I9	0,I9	0,I9
Болты с шестигранной головкой (нормальной точности) М30х90	"	I,3	2,5	2,5	I,3	2,5	2,5	I,3	2,5	2,5
Бронза БрАЖМц I0-3-I,5 отливка I гр.сложности	"	-	-	-	-	9,4	9,4	I,4	I6,6	I6,6
Бронза БрАЖМц I0-3-I,5 круг 25	"	-	-	-	-	0,3	0,3	0,4	0,62	0,62
круг 30	"	-	-	0,24	-	0,36	0,86	-	0,4	-
круг 38	"	-	0,6	I,I	0,4	-	-	-	-	0,36
круг 55	"	-	2,4	2,4	-	I,4	2,9	-	I,0	2,0
круг 85	"	5,0	5,0	5,0	-	6,0	6,0	-	-	-
Бронза БрОц I0-2 отливка I гр.сложности	"	-	4,8	9,6	-	6,9	I3,8	-	I2,2	26,0

Наименование материалов	Единица измерения	Паровые насосы								
		ПНП 3М и аналогичные			ПНП 1М и аналогичные			ПНП 2М и аналогичные		
		Категория ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Бронза БрАЖ 9-4 круг 80	кг	-	-	-	6,0	9,4	6,0	I,4	0,8	2,I2
Бронза БрКМц 3-I проволока 3	"	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	-	-	-
проволока 4	"	-	-	-	-	-	-	0,8	0,8	0,8
Латунь ЛЕМц59-I-I отливка 2 гр.сложн.	"	-	-	27,0	-	-	-	-	-	-
Латунь ЛК 80-3Л отливка I гр.сложн.	"	0,4	I2,8	I4,0	-	-	-	-	-	-
Медь М3 лист I,5	"	0,03	0,03	0,03	0,06	0,06	0,06	0,0I7	0,0I7	0,0I7
Фольга алюминиевая 0,0I	"	-	-	-	0,06	-	-	0,06	-	-
Медь М3 труба 6xI	"	-	0,5	0,5	-	0,6	0,6	-	0,6	0,6

Наименование материалов	Единица измерения	Паровые насосы								
		ПНП 3М и аналогичные			ПНП 1М и аналогичные			ПНП 2М и аналогичные		
		Категория ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Сода кальцинирован.техническая	кг	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5	2,5	2,5
Бихромат натрия технический	"	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	I,0	I,0	I,0
Текстолит конструкционный ПТК лист I0	"	I,2	I,2	I,2	I,4	I,4	I,4	I,6	I,6	I,6
Резина техническая лист 3	"	-	-	-	-	-	-	0,84	0,84	0,84
Паронит ПОН лист I	"	0,8	0,8	0,8	0,9I	0,9I	0,9I	I,0	I,0	I,0
Набивка плетеная АПР Ø 5	"	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование материалов	Единица измерения	Паровые насосы								
		ПНП 3М и аналогичные			ПНП 1М и аналогичные			ПНП 2М и аналогичные		
		Категория ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Набивка плетеная АПР 6х6	кг	0,I	0,I	0,I	-	-	-	-	-	-
Набивка плетеная АПР 8х8	"	-	-	-	0,I2	0,I2	0,I2	0,2I	0,I5	0,I5
Набивка плетеная АПР I0хI0	"	-	-	-	-	-	-	0,8	0,8	0,8
Набивка плетеная АПР I2хI2	"	-	-	-	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6
Набивка плетеная ХПІ I2хI2	"	-	-	-	0,48	0,48	0,48	0,3	0,3	0,3
Асбест хризотиловый М-6-30	"	8,0	8,0	8,0	5,0	5,0	5,0	I2,0	I2,0	I2,0
Грунт ФЛ-03К	"	0,03	0,06	0,I2	0,04	0,07	0,I4	0,04	0,09	0,I8
Эмаль ПФ-837	"	0,I	0,I4	0,I8	0,I2	0,I6	0,20	0,I5	0,I8	0,22
Эмаль ПФ-2I8	"	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
Ацетилен растворенный технический	$м^3$	0,5	I,0	I,0	0,6	I,2	I,2	0,6	I,3	I,3
Кислород газообразный технический	"	0,6	I,2	I,2	0,8	I,5	I,5	0,8	I,6	I,6

Наименование материалов	Единица измерения	Паровые насосы								
		ПНП 3М и аналогичные			ПНП 1М и аналогичные			ПНП 2М и аналогичные		
		Категория ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Уайт-спирит	кг	0,7	0,7	0,7	I,0	I,0	I,0	I,4	I,4	I,4
Топливо дизельное	"	3,0	3,0	3,0	3,5	3,5	3,5	4,0	4,0	4,0
Масло индустриальное	"	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8
Ветошь обтирочная 625	"	I,5	I,5	I,5	I,6	I,6	I,6	I,9	I,9	I,9
Пенька трепаная	"	0,08	0,08	0,08	0,I2	0,I2	0,I2	0,I2	0,I2	0,I2
Шкурка шлифовальная	$м^2$	I,55	0,50	0,50	I,7	0,5	0,5	I,8	0,8	0,8
Паста синтетическая алмазная АСМ 28/20 НВМ	кг	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Паста ГОИ	"	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

Наименование материалов	Единица измерения	Паровые насосы								
		ПНП 3М и аналогичные			ПНП 1М и аналогичные			ПНП 2М и аналогичные		
		Категория ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Масленка паровая У=II0 $см^3$ черт.5070	шт.	-	2	2	-	2	2	-	2	2
Кран трехходовой, черт. А 269.06.000-0I	"	-	2	2	-	2	2	-	2	2
Вентиль продувательный Ду6	"	-	2	2	-	2	2	-	2	2
В том числе:										
НА ДЕМОНТАЖ И ДОСТАВКУ В ЦЕХ										
Сталь Ст 3сп лист 5	кг	3,2	3,2	3,2	3,5	3,5	3,5	4,66	4,66	4,66

Наименование материалов	Единица измерения	Паровые насосы								
		ПНП 3М и аналогичные			ПНП 1М и аналогичные			ПНП 2М и аналогичные		
		Категория ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
НА ДОСТАВКУ НА СУДНО И МОНТАЖ										
Болты с шестигранной головкой (нормальной точности) М30х90	кг	I,3	2,5	2,5	I,3	2,5	2,5	I,3	2,5	2,5
Гайки шестигранные (нормальной точности) М30	"	0,35	0,7	I,38	0,35	0,7	I,38	0,35	0,7	I,38
Шайбы пружинные 27Л 65Г	"	0,I2	0,I2	0,I2	0,I5	0,I5	0,I5	0,I7	0,I7	0,I7
Шплинты 5х50	"	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05

Наименование материалов	Единица измерения	Паровые насосы								
		ПНП 3М и аналогичные			ПНП 1М и аналогичные			ПНП 2М и аналогичные		
		Категория ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
5. ПОЛНАЯ РАСКОНСЕРВАЦИЯ (С РАЗБОРКОЙ И СБОРКОЙ) ПРИ АГРЕГАТНОЙ ЗАМЕНЕ										
Топливо дизельное	кг	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	6,0	6,0	6,0
Уайт-спирит	"	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Ветошь обтирочная 625	"	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6

2. НАСОСЫ ПОРШНЕВЫЕ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

2.I. Основные технические данные насосов.

2.I.I. Поршневые насосы вертикальные с двумя гидравлическими цилиндрами двустороннего действия и редукторы электронасосного агрегата ЭНП 4 и аналогичных: ЭНП 4/I, ЭНП 4/I-IM, ЭНП 25/2,5, предназначены для перекачки пресной и морской воды температурой до 30°С.

Технические данные электронасосных агрегатов приведены в табл. 3

Таблица 3

Наименование показателя	Электронасосные агрегаты			
	ЭНП 25/2,5	ЭНП 4/I	ЭНП 4/I-IM	ЭНП 4
Подача насоса в $м^3/ч$	25	25	I0*	28
Давление насоса в $кгс/см^2$	2,5	3	3	3
Число оборотов в минуту коленчатого вала	I00	I0I	4I*	III
Диаметр цилиндров в мм		II0	II0	II0
Ход поршней в мм	I00	I50	I50	I50
Число оборотов в минуту электродвигателя	I440	940	940	I000
Род тока	перемен.	перемен.	перемен.	постоян
Длина агрегата в мм	830	780	780	935
Ширина агрегата в мм	530	550	550	550
Высота агрегата в мм	I475	I440	I440	I500
Масса агрегата в кг	6I5	732	732	775

* У электронасосного агрегата ЭНП 4/I-IM подача насоса уменьшена за счет уменьшения числа оборотов коленчатого вала. Конструкция и размеры деталей насоса соответствуют насосу агрегата ЭНП 4/I.

2.I.2. Поршневой насос с одним гидравлическим цилиндром и редуктор электронасосного агрегата РМЭ-28/70/4 Насос используется как осушительный или как насос охлаждения аварийного дизель-генератора на судах типа "Атлантик".

Технические данные электронасосного агрегата приведены в табл. 4.

Таблица 4

Наименование показателя	Электронасосный агрегат
	РМЕ-28/70/4
Подача насоса в $м^3/ч$	4
Давление насоса в $кгс/см^2$	3
Число оборотов в минуту коленчатого вала	315
Диаметр цилиндра в мм	70
Длина агрегата в мм	364
Ширина агрегата в мм	203
Высота агрегата в мм	560
Масса агрегата в кг	30

2.2. Типовые составы работ по категориям ремонта

2.2.1. Текущий ремонт

Агрегат демонтировать, доставить в цех. Снять электродвигатель. Насос и редуктор разобрать. Детали промыть, очистить, отдефектовать.

Устранить наработки в гидравлических цилиндрах и направляющих ползунов. Устранить наработок на зубчатых колесах и шестернях редуктора.

Шлифовать шейки коленчатого вала.

Пришабрить вкладыши шатунов. Пришабрить разъемы корпусов.

Шлифовать шейки валиков и торцы шестерен маслонасоса.

Проточить канавки поршней.

Изготовить кольца поршневые, грундбуксы, втулки шестеренного маслонасоса, сетку фильтра, винт установочный, пальцы соединительной муфты, пробки, шпильки, гайки, другие мелкие детали.

Заменить пружины клапанов, притереть клапаны и седла с частичной проточкой (всасывающие, нагнетательные, предохранительный клапаны).

Отремонтировать трехходовые краны, трубки маслопровода.

Собрать насос и редуктор с пригонкой деталей, изготовлением прокладок, заменой сальниковой набивки, отрегулировать.

Установить электродвигатель. Испытать насос и редуктор в цехе. Окрасить.

Доставить агрегат на судно, смонтировать.

Испытать и сдать насос и редуктор в работе.

2.2.2. Средний ремонт

Агрегат демонтировать, доставить в цех. Снять электродвигатель. Насос и редуктор разобрать. Детали промыть, очистить, отдефектовать.

Расточить втулки гидравлических цилиндров, направляющие ползунов.

Пришабрить зацепления зубчатых колес и шестерен редуктора по краске.

Калибровать мотылевые шейки, прошлифовать рамовые шейки коленчатого вала.

Пришабрить разъемы корпусов, крышек.

Устранить наработок на зубьях шестерен маслонасоса. Прошлифовать шейки валиков и торцы шестерен маслонасоса.

Изготовить поршневые кольца, вкладыши и втулки шатунов, шпильки (болты) шатунов, грундбуксы, втулки шестеренного маслонасоса, сетку фильтра, винт установочный, пальцы соединительной муфты, пробки, шпильки, гайки, другие мелкие детали.

Заменить поршни гидравлических цилиндров, ползуны с пальцами, шарикоподшипники.

Заменить пружины клапанов, проточить и притереть клапаны и седла всасывающих, нагнетательных, предохранительного клапанов с частичной заменой деталей узлов клапанов.

Проточить, прошлифовать поршневые штоки, полумуфты.

Испытать блок цилиндров гидравлическим давлением.

Выправить вертикальные колонны, калибровать резьбу на концах колонн.

Отремонтировать трехходовые краны, трубки маслопровода.

Собрать насос и редуктор с пригонкой деталей, изготовлением прокладок, заменой сальниковой набивки, отрегулировать.

Установить электродвигатель. Испытать насос и редуктор в цехе. Окрасить.

Доставить агрегат на судно, смонтировать.

Испытать и сдать насос и редуктор в работе.

2.2.3. Капитальный ремонт

Агрегат демонтировать, доставить в цех. Снять электродвигатель. Насос и редуктор разобрать. Детали промыть, очистить, отдефектовать.

Заменить втулки гидравлических цилиндров.

Расточить направляющие ползунов.

Проточить и прошлифовать рамовые шейки, калибровать мотылевые шейки коленчатого вала.

Расточить посадочные места шарикоподшипников, изготовить и запрессовать стаканы шарикоподшипников.

Пришабрить разъемы корпусов, крышек.

Заменить поршни гидравлических цилиндров; поршневые штоки; ползуны с пальцами; шарикоподшипники редуктора и коленчатого вала; клапаны, седла, шпиндели и пружины всасывающих и нагнетательных клапанов; трехходовые краны.

Изготовить поршневые кольца; вкладыши и втулки шатунов; шпильки (болты) шатунов; грундбуксы; зубчатые колеса, шестерню, вал-шестерню, ведущий вал редуктора, гайки установочные, кольца уплотняющие редуктора; винт установочный; ведущий валик с шестерней, ведомый валик с шестерней и втулки маслонасоса; полумуфты насоса и электродвигателя; клапан, седло, пружину, нажимную тарелку, регулирующий винт предохранительного клапана; сетку фильтра; ниппели концевые и трубки маслопровода; пробки, шпильки, гайки, другие мелкие детали.

Испытать блок цилиндров гидравлическим давлением.

Выправить вертикальные колонны, калибровать резьбу на концах колонн.

Собрать насос и редуктор с пригонкой деталей, изготовлением прокладок, заменой сальниковой набивки, отрегулировать.

Установить электродвигатель. Испытать насос и редуктор в цехе. Окрасить.

Доставить агрегат на судно, смонтировать.

Испытать и сдать насос и редуктор в работе.

2.3. Нормативные карты на ремонт поршневых насосов и редукторов электронасосного агрегата ЭНП 4 и аналогичных электронасосных агрегатов ЭНП 4/I, ЭНП 4/I-IM, ЭНП 25/2,5

2.3.I. Нормативы трудоемкости

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Электронасосные агрегаты ЭНП 4 и аналогичные. Категория ремонта: Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос и редуктор в нормо-часах		
I	2	3	4	5	6
I. ДЕМОНТАЖ И ДОСТАВКА В ЦЕХ	Слесарь-судоремонтник	I	2,0	2,0	2,0
	Слесарь-судоремонтник	2	2,5	2,5	2,5
	Слесарь-судоремонтник	3	2,5	2,5	2,5
	Слесарь-судоремонтник	4	0,5	0,5	0,5
	Итого		7,5	7,5	7,5
	Такелажник судовой	2	I,8	I,8	I,8
	Такелажник судовой	3	I,8	I,8	I,8
	Такелажник судовой	4	I,9	I,9	I,9
	Итого		5,5	5,5	5,5
Всего по комплексу I			I3,0	I3,0	I3,0

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Электронасосные агрегаты		
			ЭНП 4 и аналогичные		
			Категория ремонта		
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос и редуктор в нормо-часах		
I	2	3	4	5	6
2. РАЗБОРКА, ДЕФЕКТАЦИЯ, РЕМОНТ И СБОРКА, СТЕНДОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ	Слесарь-судоремонтник	I	6,5	6,5	6,5
	Слесарь-судоремонтник	2	I9,5	20,0	20,5
	Слесарь-судоремонтник	3	24,0	25,0	39,0
	Слесарь-судоремонтник	4	39,0	43,5	33,0
	Слесарь-судоремонтник	5	-	I,0	I,0
	И т о г о		89,0	96,0	I00,0
	Станочник	2	I0,0	2I,0	29,5
	Станочник	3	5,0	I3,0	43,0
	Станочник	4	5,0	2I,0	I4,5
	И т о г о		20,0	55,0	87,0

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Электронасосные агрегаты		
			ЭНП 4 и аналогичные		
			Категория ремонта		
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос и редуктор в нормо-часах		
I	2	3	4	5	6
	Кузнец	2	-	0,2	I,0
	Кузнец	3	-	0,2	0,7
	Кузнец	4	-	-	0,3
	И т о г о		-	0,4	2,0
	Термист	3	0,4	0,6	2,7
	Термист	4	0,6	0,8	0,8
	И т о г о		I,0	I,4	3,5
	Маляр	I	0,4	0,8	2,0
	Маляр	2	I,6	2,4	3,5
	И т о г о		2,0	3,2	5,5
Всего по комплексу 2			II2,0	I56,0	I98,0

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Электронасосные агрегаты ЭНП 4 и аналогичные. Категория ремонта: Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос и редуктор в нормо-часах		
I	2	3	4	5	6
3. ДОСТАВКА НА СУДНО И МОНТАЖ	Слесарь-судоремонтник	2	5,0	5,0	5,0
	Слесарь-судоремонтник	3	2,0	2,0	2,0
	Слесарь-судоремонтник	4	4,0	4,0	4,0
	И т о г о		II,0	II,0	II,0
	Такелажник судовой	2	2,2	2,2	2,2
	Такелажник судовой	3	2,2	2,2	2,2
	Такелажник судовой	4	2,I	2,I	2,I
	И т о г о		6,5	6,5	6,5
	Гальваник	2	0,5	0,5	0,5
Всего по комплексу 3			I8,0	I8,0	I8,0

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Электронасосные агрегаты		
			ЭНП 4 и аналогичные		
			Категория ремонта		
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос и редуктор (нормо-часов)		
1	2	3	4	5	6
4. ИСПЫТАНИЯ И СДАЧА	Слесарь-судоремонтник	4	6,0	6,0	6,0
Всего по комплексу 4			6,0	6,0	6,0

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Электронасосные агрегаты		
			ЭНП 4 и аналогичные		
			Категория ремонта		
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос и редуктор в нормо-часах		
I	2	3	4	5	6
ВСЕГО НА РЕМОНТ (комплексы I+2+3+4)	Слесарь-судоремонтник	I	8,5	8,5	8,5
	Слесарь-судоремонтник	2	27,0	27,5	28,0
	Слесарь-судоремонтник	3	28,5	29,5	43,5
	Слесарь-судоремонтник	4	49,5	54,0	43,5
	Слесарь-судоремонтник	5	-	I,0	I,0
	И т о г о		II3,5	I20,5	I24,5
	Станочник	2	I0,0	2I,0	29,5
	Станочник	3	5,0	I3,0	43,0
	Станочник	4	5,0	2I,0	I4,5
	И т о г о		20,0	55,0	87,0

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Электронасосные агрегаты ЭНП 4 и аналогичные. Категория ремонта. Трудоемкость на один насос и редуктор в нормо-часах		
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.
I	2	3	4	5	6
	Кузнец	2	-	0,2	I,0
	Кузнец	3	-	0,2	0,7
	Кузнец	4	-	-	0,3
	И т о г о		-	0,4	2,0
	Термист	3	0,4	0,6	2,7
	Термист	4	0,6	0,8	0,8
	И т о г о		I,0	I,4	3,5
	Маляр	I	0,4	0,8	2,0
	Маляр	2	I,6	2,4	3,5
	И т о г о		2,0	3,2	5,5

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Электронасосные агрегаты		
			ЭНП 4 и аналогичные		
			Категория ремонта		
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос и редуктор в нормо-часах		
I	2	3	4	5	6
	Такелажник судовой	2	4,0	4,0	4,0
	Такелажник судовой	3	4,0	4,0	4,0
	Такелажник судовой	4	4,0	4,0	4,0
	И т о г о		I2,0	I2,0	I2,0
	Гальваник	2	0,5	0,5	0,5
Всего на ремонт по всем специальностям			I49,0	I93,0	235,0

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Электронасосные агрегаты		
			ЭНП 4 и аналогичные		
			Категория ремонта		
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос и редуктор в нормо-часах		
2I	2	3	4	5	6
ПОЛНАЯ РАСКОНСЕРВАЦИЯ (С РАЗБОРКОЙ И СБОРКОЙ) ПРИ АГРЕГАТНОЙ ЗАМЕНЕ	Слесарь-судоремонтник	3-2-I	I8,0	I8,0	I8,0

2.3.2. Нормативы расхода материалов

Наименование материалов	Единица измерения	Электронасосные агрегаты ЭНП 4 и аналогичные. Категория ремонта. Расход материалов на один насос и редуктор		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
I	2	3	4	5
ВСЕГО НА РЕМОНТ				
Сталь Ст 3сп лист 2	кг	2,75	2,75	2,75
лист I0	"	I4,0	I4,0	I4,0
круг 65	"	-	0,28	0,28
круг 85	"	-	-	5,0
круг II0	"	-	-	II,5
Сталь Ст 5 круг 65	"	-	-	2,I

Наименование материалов	Единица измерения	Электронасосные агрегаты ЭНП 4 и аналогичные		
		Категория ремонта		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос и редуктор		
I	2	3	4	5
Сталь 20 круг 32	кг	-	0,8	0,8
Сталь 20 шестигр. калибр. 22(5)	"	-	-	0,05
Сталь 35 круг I0	"	-	0,I4	0,27
круг I2	"	0,08	0,29	0,68
круг I4	"	0,9	I,8	3,0
круг I6	"	0,49	0,62	0,75
круг 25	"	0,3	I,35	I,35

Наименование материалов	Единица измерения	Электронасосные агрегаты ЭНП 4 и аналогичные. Категория ремонта. Расход материалов на один насос и редуктор		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
I	2	3	4	5
Сталь 35 круг 28	кг	0,67	I,34	2,3
круг 65	"	-	-	5,2
круг 70	"	-	-	0,8
	"			
Сталь 45 круг I2	"	0,4	0,4	0,4
круг I4	"	0,2	0,37	0,37
круг I6	"	0,I5	0,29	0,58
круг 20	"	0,6	0,77	0,77
круг 22	"	0,3	0,55	I,I

Наименование материалов	Единица измерения	Электронасосные агрегаты ЭНП 4 и аналогичные. Категория ремонта. Расход материалов на один насос и редуктор		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
I	2	3	4	5
Сталь 45 круг 25	кг	0,I2	0,23	0,34
круг 28	"	I,43	5,52	7,54
круг 30	"	0,3	0,6	I,2
круг 56	"	-	-	I,9
круг 70	"	-	-	2,4
круг I00	"	-	-	5,2
круг I80	"	-	-	I9,0
Сталь 3XI3 круг I6	"	-	0,I	0,I
круг 28	"	-	0,I	0,I
круг 48	"	-	-	0,25

Наименование материалов	Единица измерения	Электронасосные агрегаты		
		ЭНП 4 и аналогичные		
		Категория ремонта		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос и редуктор		
I	2	3	4	5
Сталь IXI8H9T круг 28	кг	0,2	2,25	9,0
Сталь 25Л отливка 2 гр. сложн.	"	-	6,0	6,0
Чугун Сч 2I-40 отливка I гр. сложн.	"	2,4	2,4	2,4

Наименование материалов	Единица измерения	Электронасосные агрегаты ЭНП 4 и аналогичные. Категория ремонта. Расход материалов на один насос и редуктор		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
I	2	3	4	5
Сетка стальная № 063-0,32	кг	0,05	0,05	0,05
Сталь 65Г проволока 0,7	"	-	0,003	0,003
Сталь 65Г проволока 3,0	"	0,003	0,003	0,003
Шарикоподшипники № 309	шт.	-	6	6
Шарикоподшипники № 411	"	-	I	I
Шарик П 9.128 Н	"	-	I	I

Наименование материалов	Единица измерения	Электронасосные агрегаты		
		ЭНП 4 и аналогичные		
		Категория ремонта		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос и редуктор		
I	2	3	4	5
Болты с шестигранной головкой (нормальной точности): М20х40	кг	0,36	0,72	0,72
Гайки шестигранные (нормальной точности):				
М10	"	–	0,06	0,II
Шайбы косые 2Ш 27	"	–	0,6I	I,22
Шплинты 3,2х30	"	0,005	0,005	0,005
Шплинты 4х35	"	0,007	0,007	0,007

Наименование материалов	Единица измерения	Электронасосные агрегаты ЭНП 4 и аналогичные. Категория ремонта. Расход материалов на один насос и редуктор		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
I	2	3	4	5
Бронза Бр АМц 9-2 круг 38	кг	-	I,0	2,0
круг 45	"	0,6	0,6	0,6
круг 60	"	-	-	0,22
Бронза Бр АЖМц I0-3-I,5 круг 28	"	0,25	0,5	0,5
Бронза Бр КМц 3-I проволока 3	"	0,3	0,3	0,3
проволока 5	"	0,35	0,35	0,35
Бронза Бр ОЦСН 3-7-5-I отливка 2 гр.сл.	"	0,4	3,2	I7,2
Вольфрам НЛ-24-5-62 проволока лантонированная 3	"	0,02	0,02	0,02

Наименование материалов	Единица измерения	Электронасосные агрегаты ЭНП 4 и аналогичные. Категория ремонта. Расход материалов на один насос и редуктор		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
I	2	3	4	5
Латунь ЛС 59-I лист I	кг	0,04	0,04	0,04
лист 0,5	"	0,025	0,025	0,025
лист 0,2	"	0,0I8	0,0I8	0,0I8
лист 0,I	"	0,0I2	0,0I2	0,0I2
лист 0,05	"	0,002	0,002	0,002
Латунь Л0 62-I лист 2	"	0,2	0,2	0,2
Латунь Л0 62-I лист 25	"	0,36	0,36	0,36
Латунь ЛК 80-3Л отливка I гр. сложн.	"	-	20,0	3I,0
Латунь ЛОК 59-I-0,3 проволока 3	"	0,3	0,3	0,3

Наименование материалов	Единица измерения	Электронасосные агрегаты ЭНП 4 и аналогичные. Категория ремонта. Расход материалов на один насос и редуктор		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
I	2	3	4	5
Медь М3 лист I	кг	0,I	0,I	0,I
Медь М3 труба 6хI	"	-	2,I6	2,I6
труба I6х2	"	-	I,0	I,0
труба I0хI	"	-	0,3	0,3
Аноды цинковые ЦI	"	0,005	0,008	0,008
Сода кальцинированная техническая	"	2,0	2,0	2,0
Бихромат натрия технический	"	0,8	0,8	0,8
Бура техническая	"	-	0,05	0,05
Ацетилен растворенный технический	$м^3$	-	2,0	2,0
Кислород газообразный технический	"	-	2,2	2,2
Аргон газообразный чистый	"	-	0,6	0,6

Наименование материалов	Единица измерения	Электронасосные агрегаты ЭНП 4 и аналогичные. Категория ремонта. Расход материалов на один насос и редуктор		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
I	2	3	4	5
Текстолит ПТК лист I5	кг	0,6	0,6	0,6
Паронит лист I	"	0,25	0,57	0,89
Паронит лист 2	"	0,8I	0,8I	0,8I
Шнур резиновый гр. IУ Ср. тв	"	0,I2	0,I2	0,I2
Резина техническая лист 3	"	0,I2	0,I2	0,I2
Кран трехходовой бронзовый муфтовый I0-6	шт.	-	2	2
Кран проходной бронзовый муфтовый 6-6	"	-	2	2

Наименование материалов	Единица измерения	Электронасосные агрегаты ЭНП 4 и аналогичные. Категория ремонта. Расход материалов на один насос и редуктор		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
I	2	3	4	5
Грунт ФЛ-03К	кг	0,6	0,6	0,6
Эмаль ПФ-218	"	I,2	I,2	I,2
Топливо дизельное	"	5,0	5,0	5,0
Масло индустриальное 45	"	5,0	5,0	5,0
Уайт-спирит	"	0,8	0,8	0,8

Наименование материалов	Единица измерения	Электронасосные агрегаты		
		ЭНП 4 и аналогичные		
		Категория ремонта		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос и редуктор		
1	2	3	4	5
Ветошь обтирочная 625	кг	0,9	0,9	0,9
Войлок технический	"	0,02	0,02	0,02
Шкурка шлифовальная	$м^2$	1,5	0,8	0,8
Паста синтетическая алмазная АСМ 28/20 НВМ	кг	0,05	0,05	0,05
Паста ГОИ	"	0,03	0,03	0,03

Наименование материалов	Единица измерения	Электронасосные агрегаты ЭНП 4 и аналогичные. Категория ремонта: Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос и редуктор		
I	2	3	4	5
В том числе:				
НА ДЕМОНТАЖ				
Сталь Ст 3сп лист 2	кг	2,0	2,0	2,0
НА МОНТАЖ				
Болты с шестигранной головкой (нормальной точности) М20х40	кг	0,36	0,72	0,72
Латунь ЛС 59-I лист I	"	0,02	0,02	0,02
лист 0,5	"	0,0I5	0,0I5	0,0I5
лист 0,2	"	0,0I	0,0I	0,0I
лист 0,I	"	0,0I	0,0I	0,0I

Наименование материалов	Единица измерения	Электронасосные агрегаты ЭНП 4 и аналогичные. Категория ремонта. Расход материалов на один насос и редуктор		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
I	2	3	4	5
ПОЛНАЯ РАСКОНСЕРВАЦИЯ (С РАЗБОРКОЙ И СБОРКОЙ) ПРИ АГРЕГАТНОЙ ЗАМЕНЕ				
Топливо дизельное	кг	6,0	6,0	6,0
Уайт-спирит	"	I,0	I,0	I,0
Ветошь обтирочная 625	"	0,7	0,7	0,7

2.4. Нормативные карты на ремонт поршневого насоса и редуктора электронасосного агрегата РМЕ 28/70/4

2.4.I. Нормативы трудоемкости

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Электронасосный агрегат РМЕ - 28/70/4 Категория ремонта Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос и редуктор в нормо-часах		
I	2	3	4	5	6
I. ДЕМОНТАЖ И ДОСТАВКА В ЦЕХ	Слесарь-судоремонтник	I	I,0	I,0	I,0
	Слесарь-судоремонтник	2	I,0	I,0	I,0
	Слесарь-судоремонтник	3	I,0	I,0	I,0
	Слесарь-судоремонтник	4	0,5	0,5	0,5
	И т о г о		3,5	3,5	3,5
	Такелажник судовой	3	0,5	0,5	0,5
Всего по комплексу I			4,0	4,0	4,0

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Электронасосный агрегат РМЕ-28/70/4 Категория ремонта Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос и редуктор в нормо-часах		
I	2	3	4	5	6
2. РАЗБОРКА, ДЕФЕКТАЦИЯ, РЕМОНТ И СБОРКА, СТЕНДОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ	Слесарь-судоремонтник	I	2,5	2,5	2,5
	Слесарь-судоремонтник	2	I0,0	I2,0	I5,0
	Слесарь-судоремонтник	3	6,0	8,0	22,0
	Слесарь-судоремонтник	4	9,0	I4,0	I2,0
	Слесарь-судоремонтник	5	0,5	0,5	0,5
	И т о г о		28,0	37,0	52,0
	Станочник	2	I,0	3,0	3,5
	Станочник	3	2,3	6,5	I9,0
	Станочник	4	-	5,5	6,5
	И т о г о		3,3	I5,0	29,0

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Электронасосный агрегат РМЕ-28/70/4 Категория ремонта Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос и редуктор в нормо-часах		
I	2	3	4	5	6
	Термист	3	0,2	0,2	I,0
	Термист	4	0,2	0,2	0,2
	И т о г о		0,4	0,4	I,2
	Маляр	2	0,3	0,6	I,0
	Кузнец	3	-	-	0,4
	Кузнец	4	-	-	0,4
	И т о г о		-	-	0,8
Всего по комплексу 2			32,0	53,0	84,0

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Электронасосный агрегат РМЕ-28/70/4 Категория ремонта Т.Р. (Трудоемкость на один насос и редуктор в нормо-часах)	С.Р.	К.Р.
I	2	3	4	5	6
3. ДОСТАВКА НА СУДНО И МОНТАЖ	Слесарь-судоремонтник	I	0,5	0,5	0,5
	Слесарь-судоремонтник	2	I,0	I,0	I,0
	Слесарь-судоремонтник	3	I,0	I,0	I,0
	Слесарь-судоремонтник	4	I,0	I,0	I,0
	И т о г о		3,5	3,5	3,5
	Такелажник судовой	3	0,5	0,5	0,5
Всего по комплексу 3			4,0	4,0	4,0

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Электронасосный агрегат РМЕ-28/70/4 Категория ремонта		
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос и редуктор в нормо-часах		
I	2	3	4	5	6
4. ИСПЫТАНИЯ И СДАЧА	Слесарь-судоремонтник	4	5,0	5,0	5,0
Всего по комплексу 4			5,0	5,0	5,0
ВСЕГО НА РЕМОНТ (комплексы I+2+3+4)	Слесарь-судоремонтник	I	4,0	4,0	4,0
	Слесарь-судоремонтник	2	I2,0	I4,0	I7,0
	Слесарь-судоремонтник	3	8,0	I0,0	24,0
	Слесарь-судоремонтник	4	I5,5	20,5	I8,5
	Слесарь-судоремонтник	5	0,5	0,5	0,5
	И т о г о		40,0	49,0	64,0

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Электронасосный агрегат РМЕ - 28/70/4 Категория ремонта Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос и редуктор в нормо-часах		
I	2	3	4	5	6
	Станочник	2	I,0	3,0	3,5
	Станочник	3	2,3	6,5	I9,0
	Станочник	4	-	5,5	6,5
	И т о г о		3,3	I5,0	29,0
	Термист	3	0,2	0,2	I,0
	Термист	4	0,2	0,2	0,2
	И т о г о		0,4	0,4	I,2
	Маляр	2	0,3	0,6	I,0

Комплекс работ	Специальность	Разряд работ	Электронасосный агрегат РМЕ - 28/70/4 Категория ремонта Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос и редуктор в нормо-часах		
I	2	3	4	5	6
	Кузнец	3	-	-	0,4
	Кузнец	4	-	-	0,4
	Итого		-	-	0,8
	Такелажник судовой	3	I,0	I,0	I,0
Всего на ремонт по всем специальностям			45,0	66,0	97,0
ПОЛНАЯ РАСКОНСЕРВАЦИЯ (С РАЗБОРКОЙ И СБОРКОЙ) ПРИ АГРЕГАТНОЙ ЗАМЕНЕ	Слесарь-судоремонтник	3-2-I	5,0	5,0	5,0

2.4.2. Нормативы расхода материалов

Наименование материалов	Единица измерения	Электронасосный агрегат РМЕ - 28/70/4		
		Категория ремонта		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос и редуктор		
I	2	3	4	5
ВСЕГО НА РЕМОНТ				
Сталь Ст 3сп лист 2	кг	0,5	0,5	0,5
Сталь I0 лист I	"	-	-	0,05
Сталь 20 круг I8	"	-	-	0,09
Сталь 20 шестигр. калибр. I7(5)	"	0,03	0,03	0,03
шестигр. калибр. I9(5)	"	0,05	0,05	0,05

Наименование материалов	Единица измерения	Электронасосный агрегат РМЕ - 28/70/4 Категория ремонта		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос и редуктор		
I	2	3	4	5
Сталь 45 круг I8	кг	0,2	0,2	0,2
Сталь 2XI3 круг 85	"	-	I,4	I,4
Чугун Сч 2I-40 отливка 2 гр. сложн.	"	-	I,9	3,7
Проволока пружинная углеродистая 2	"	0,08	0,08	0,08
Порошок железный ПЖ 5К	"	0,4	0,7	0,9

Наименование материалов	Единица измерения	Электронасосный агрегат РМЕ - 28/70/4 Категория ремонта		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос и редуктор		
I	2	3	4	5
Болты с шестигранной головкой (нормальной точности):				
М8хI4	кг	0,0I	0,0I	0,0I
М8х20	"	0,04	0,07	0,II
МI0х25	"	0,03	0,06	0,06
МI0х40	"	0,04	0,08	0,08
МI0х45	"	0,04	0,08	0,08
МI2х80	"	0,30	0,30	0,30

Наименование материалов	Единица измерения	Электронасосный агрегат РМЕ - 28/70/4 Категория ремонта		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос и редуктор		
I	2	3	4	5
Гайки шестигранные (нормальной точности) М12	кг	0,05	0,05	0,05
Шайбы пружинные 12 65Г	"	0,01	0,01	0,01
Бронза Бр АМц 9-2 круг 10	"	0,025	0,025	0,025
круг 14	"	-	0,1	0,45
круг 24	"	0,025	0,12	0,25
круг 30	"	-	0,12	0,12
круг 50	"	-	0,45	0,45

Наименование материалов	Единица измерения	Электронасосный агрегат РМЕ - 28/70/4		
		Категория ремонта		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос и редуктор		
I	2	3	4	5
Латунь Л63 лента 0,05	кг	0,02	0,02	0,02
лента 0,I0	"	0,02	0,02	0,02
лента 0,I5	"	0,03	0,03	0,03
Латунь ЛК 80-3Л отливка 2 гр. сложн.	"	-	-	I,0
Медь М3 лист 2,5	"	-	0,I2	0,I2

Наименование материалов	Единица измерения	Электронасосный агрегат РМЕ - 28/70/4 Категория ремонта		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос и редуктор		
I	2	3	4	5
Сода кальцинированная техническая	кг	I,0	I,0	I,0
Бихромат натрия технический	"	0,4	0,4	0,4
Дибутилфталат	"	0,08	0,I6	0,I8
Эпоксидная смола ЭД-5	"	0,4	0,72	0,82
Полиэтиленполиамин	"	0,05	0,08	0,09
Резина маслостойкая лист 2	"	0,2	0,2	0,2

Наименование материалов	Единица измерения	Электронасосный агрегат РМЕ - 28/70/4		
		Категория ремонта		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос и редуктор		
I	2	3	4	5
Резина гр. IУ-б тип А	кг	-	0,3	0,3
Набивка ХБП Ø Є	"	0,25	0,25	0,25
Грунт ФЛ-03К	"	0,25	0,25	0,25
Эмаль ПФ 2I8	"	0,3	0,3	0,3
Уайт-спирит	"	0,I5	0,23	0,28
Топливо дизельное	"	I,5	I,5	I,5

Наименование материалов	Единица измерения	Электронасосный агрегат РМЕ - 28/70/4 Категория ремонта		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос и редуктор		
I	2	3	4	5
Ветошь обтирочная 625	кг	0,23	0,23	0,23
Шкурка шлифовальная	"	0,03	0,04	0,06
Кожа лист 3,5	"	-	0,08	0,08
Паста ГОИ	"	0,02	0,02	0,02
Паста синтетическая алмазная АСМ 28/20 НВМ	"	0,03	0,03	0,03
Тарелка клапана резиновая	шт.	-	2	4
Манжета I-I-25	"	I	I	I

Наименование материалов	Единица измерения	Электронасосный агрегат РМЕ - 28/70/4 Категория ремонта		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос и редуктор		
I	2	3	4	5
В том числе:				
НА ДЕМОНТАЖ				
Сталь Ст 3сп лист 2	кг	0,5	0,5	0,5
НА МОНТАЖ				
Болты с шестигранной головкой (нормальной точности) М12х80	"	0,3	0,3	0,3
Гайки шестигранные (нормальной точности) М12	"	0,05	0,05	0,05
Шайбы пружинные 12 65Г	"	0,01	0,01	0,01

Наименование материалов	Единица измерения	Электронасосный агрегат РМЕ - 28/70/4 Категория ремонта		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос и редуктор		
I	2	3	4	5
Резина маслостойкая лист 2	кг	0,2	0,2	0,2
5. ПОЛНАЯ РАСКОНСЕРВАЦИЯ (С РАЗБОРКОЙ И СБОРКОЙ) ПРИ АГРЕГАТНОЙ ЗАМЕНЕ				
Ветошь обтирочная 625	"	0,2	0,2	0,2
Топливо дизельное	"	I,0	I,0	I,0
Уайт-спирит	"	0,3	0,3	0,3

3. НАСОСЫ ПОРШНЕВЫЕ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ

3.I. Основные технические данные

3.I.I. Ручные насосы горизонтальные с одним гидравлическим цилиндром двустороннего действия РН-20, РНП-20, РН-32, РНП-32, НР-20 (модель I), НР-25, НР-40 (модель 3), Предназначены для перекачки пресной и морской воды и нефтепродуктов, кроме РНП-20 и РНП-32, которые предназначены для перекачки питьевой воды.

Технические данные насосов приведены в табл. 5.

Таблица 5

Наименование показателя	Ручные насосы				
	РН-20 РНП-20	РН-32 РНП-32	НР-20 (модель I)	НР-25	НР-40 (модель 3)
Подача насоса в $м^3/ч$	I,2	2,7	0,7	I,2	2,I
Давление насоса в $кг/см^2$	2	2	3	3	3
Число двойных ходов в минуту	50	50	48	40	28
Усилие на рукоятке в кгс	I8	24	I2	I2	I2
Диаметр цилиндра в мм	65	88	65	78	I00
Ход поршня в мм	68	90	50	64	85
Длина насоса в мм	230	305	348	400	500
Ширина насоса в мм	I64	224	225	240	285
Высота насоса в мм	248	278	220	254	320
Масса насоса в кг	6	II	I6	20	36

3.2. Типовые составы работ по категориям ремонта

3.2.1. Текущий ремонт

Насос демонтировать, доставить в цех, разобрать. Детали промыть, очистить, отдефектовать.

Зачистить разъемы корпуса, крышек. Прокалибровать резьбы.

Зачистить и зашлифовать вручную цилиндр.

Притереть клапаны и седла всасывающих и нагнетательных клапанов с частичной проточкой.

Заменить манжеты.

Собрать насос с пригонкой деталей, изготовлением прокладок, заменой сальниковой набивки, части крепежа; испытать на плотность гидравлическим давлением.

Испытать насос на стенде. Окрасить.

Доставить насос на судно, смонтировать.

Испытать и сдать насос в работе.

3.2.2. Средний ремонт

Насос демонтировать, доставить в цех, разобрать. Детали промыть, очистить, отдефектовать.

Зачистить разъемы корпуса, крышек. Прокалибровать резьбы.

Зачистить и зашлифовать вручную цилиндр.

Проточить и притереть клапаны и седла всасывающих и нагнетательных клапанов с частичной заменой клапанов, седел клапанов.

Изготовить проставыш и вкладыши поршня; заменяемые клапаны и седла клапанов; ролик; пальцы (оси); опорные втулки валика; спускные пробки; шпильки, гайки, др. мелкие детали.

Заменить манжеты.

Наплавить квадрат на валике и запилить квадрат по рычагу рукоятки.

Собрать насос с пригонкой деталей, изготовлением прокладок, заменой сальниковой набивки, крепежа; испытать на плотность гидравлическим давлением.

Испытать насос на стенде. Окрасить.

Доставить насос на судно, смонтировать.

Испытать и сдать насос в работе.

3.2.3. Капитальный ремонт

Насос демонтировать, доставить в цех, разобрать. Детали промыть, очистить, отдефектовать.

Зачистить разъемы корпуса, крышек. Прокалибровать резьбы.

Изготовить втулку цилиндра (при отсутствии втулки - расточить цилиндр).

Изготовить клапаны и седла всасывающих и нагнетательных клапанов, проставыш и вкладыши поршня, прижимные кольца поршня, рукоятку, рычаги насоса, валик насоса с планками, роликом, пальцем ролика, опорные втулки валика, спускные пробки, шпильки, гайки, другие мелкие детали.

Заменить манжеты.

Собрать насос с пригонкой деталей, изготовлением прокладок, заменой сальниковой набивки, крепежа; испытать на плотность гидравлическим давлением.

Испытать насос на стенде. Окрасить.

Доставить насос на судно, смонтировать.

Испытать и сдать насос в работе.

3.3. Нормативные карты на ремонт ручных насосов РН-20, РНП-20, РН-32, РНП-32

3.3.I. Нормативы трудоемкости

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Ручные насосы					
			РН-20, РНП-20			РН-32, РНП-32		
			Категория ремонта					
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос в нормо-часах					
I	2	3	4	5	6	7	8	9
I. ДЕМОНТАЖ И ДОСТАВКА В ЦЕХ	Слесарь-судоремонтник	2	0,50	0,50	0,50	0,55	0,55	0,55
	Такелажник судовой	2	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0
Всего по комплексу I ...			0,60	0,60	0,60	0,65	0,65	0,65
2. РАЗБОРКА, ДЕФЕКТАЦИЯ, РЕМОНТ И СБОРКА, СТЕНДОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ, ОКРАСКА	Слесарь-судоремонтник	I	0,90	I,I5	I,30	I,20	I,50	I,55
	Слесарь-судоремонтник	2	0,50	0,95	I,30	0,60	I,00	I,45
	Слесарь-судоремонтник	3	5,00	6,30	8,20	6,40	7,70	9,90
	И т о г о		6,40	8,40	I0,80	8,20	I0,20	I2,90

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Ручные насосы					
			РН-20, РНП-20			РН-32, РНП-32		
			Категория ремонта					
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос в нормо-часах					
I	2	3	4	5	6	7	8	9
	Станочник	2	0,50	3,60	6,50	0,50	3,90	6,90
	Станочник	3	I,20	3,I0	4,90	I,40	3,30	5,40
	И т о г о		I,70	6,70	II,40	I,90	7,20	I2,30
	Кузнец	2	-	-	0,30	-	-	0,35
	Кузнец	3	-	-	0,30	-	-	0,35
	И т о г о		-	-	0,60	-	-	0,70
	Гальваник	2	0,40	0,60	I,20	0,50	0,70	I,40

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Ручные насосы					
			РН-20, РНП-20			РН-32, РНП-32		
			Категория ремонта					
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос в нормо-часах					
I	2	3	4	5	6	7	8	9
4. ИСПЫТАНИЯ И СДАЧА	Слесарь-судоремонтник	3	I,00	I,00	I,00	I,00	I,00	I,00
Всего по комплексу 4 ...			I,00	I,00	I,00	I,00	I,00	I,00
ВСЕГО НА РЕМОНТ (комплексы I+2+3+4)	Слесарь-судоремонтник	I	0,90	I,I5	I,30	I,20	I,50	I,55
	Слесарь-судоремонтник	2	I,50	I,95	2,30	I,70	2,I0	2,55
	Слесарь-судоремонтник	3	6,00	7,30	9,20	7,40	8,70	I0,90
	И т о г о		8,40	I0,40	I2,80	I0,30	I2,30	I5,00
	Станочник	2	0,50	3,60	6,50	0,50	3,90	6,90
	Станочник	3	I,20	3,I0	4,90	I,40	3,30	5,40
	И т о г о		I,70	6,70	II,40	I,90	7,20	I2,30
	Такелажник судовой	2	0.20	0.20	0,20	0,20	0,20	0,20
	Кузнец	2	-	-	0,30	-	-	0,35
	Кузнец	3	-	-	0,30	-	-	0,35
	И т о г о		-	-	0,60	-	-	0,70

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Ручные насосы					
			РН-20, РНП-20			РН-32, РНП-32		
			Категория ремонта					
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос в нормо-часах					
I	2	3	4	5	6	7	8	9
	Электросварщик	3	–	0,40	–	–	0,50	–
	Маляр	2	0,30	0,50	0,80	0,40	0,60	0,80
Всего по комплексу 2 ...			8,80	I6,60	24,80	II,00	I9,20	28,20
3. ДОСТАВКА НА СУДНО И МОНТАЖ	Слесарь-судоремонтник	2	0,50	0,50	0,50	0,55	0,55	0,55
	Такелажник судовой	2	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0
Всего по комплексу 3 ...			0,60	0,60	0,60	0,65	0,65	0,65

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Ручные насосы					
			РН-20, РНП-20			РН-32, РНП-32		
			Категория ремонта					
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос в нормо-часах					
I	2	3	4	5	6	7	8	9
	Гальваник	2	0,40	0,60	I,20	0,50	0,70	I,40
	Электросварщик	3	-	0,40	-	-	0,50	-
	Маляр	2	0,30	0,50	0,80	0,40	0,60	0,90
Всего на ремонт по всем специальностям ...			II,00	I8,80	27,00	I3,30	2I,50	30,50
5. ПОЛНАЯ РАСКОНСЕРВАЦИЯ (С РАЗБОРКОЙ И СБОРКОЙ) ПРИ АГРЕГАТНОЙ ЗАМЕНЕ	Слесарь-судоремонтник	I	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
	Слесарь-судоремонтник	3	I,00	I,00	I,00	I,00	I,00	I,00
	И т о г о		I,50	I,50	I,50	I,50	I,50	I,50

3.3.2. Нормативы расхода материалов

Наименование материалов	Единица измерения	Ручные насосы					
		РН-20, РНП-20			РН-32, РНП-32		
		Категория ремонта					
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос					
I	2	3	4	5	6	7	8
ВСЕГО НА РЕМОНТ							
Сталь Ст 3сп круг 20	кг	0,08	0,I6	0,36	0,08	0,I6	0,36
круг 24	"	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
круг 30	"	-	-	I,6	-	-	-
круг 40	"	-	-	-	-	-	3,0
лист I	"	0,I5	0,I5	0,I5	0,25	0,25	0,25
Сталь 20 круг I2	"	0,2	0,35	0,7	0,3	0,55	I,I

Наименование материалов	Единица измерения	Ручные насосы					
		РН-20, РНП-20			РН-32, РНП-32		
		Категория ремонта					
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос					
I	2	3	4	5	6	7	8
Сталь 2Х13 круг I0	кг	-	0,04	0,04	-	0,04	0,04
круг I8	"	-	0,08	0,2	-	-	-
круг 25	"	-	0,2	0,4	-	0,2	0,4
круг 28	"	-	-	0,75	-	-	I,0
круг 32	"	-	-	-	-	-	0,5
круг 42	"	-	0,4	I,8	-	0,65	I,3
круг 50	"	-	-	-	-	0,75	I,5
круг 56	"	-	-	-	-	-	2,5

Наименование материалов	Единица измерения	Ручные насосы					
		РН-20, РНП-20			РН-32, РНП-32		
		Категория ремонта					
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос					
I	2	3	4	5	6	7	8
Сталь Х18Н9Т круг I2	кг	0,04	0,04	0,04	-	-	-
круг 20	"	-	-	-	0,I2	0,I2	0,I2
Сталь Х18Н10Т лист I,5	"	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Чугун СЧ 2I-40 отливка I гр.сложн.	"	-	-	0,9	-	-	I,0

Наименование материалов	Единица измерения	Ручные насосы					
		РН-20, РНП-20			РН-32, РНП-32		
		Категория ремонта					
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос					
I	2	3	4	5	6	7	8
Болты с шестигранной головкой (нормальной точности): М12х60	кг	-	-	-	0,15	0,15	0,3
М8х55	"	0,05	0,1	0,2	-	-	-
Гайки шестигранные (нормальной точности):							
М8	"	0,03	0,06	0,12	0,03	0,06	0,12
М10	"	0,02	0,04	0,08	-	-	-
М12	"	-	-	-	0,03	0,06	0,12
Шайбы пружинные: 8 65Г	"	0,002	0,004	0,008	0,002	0,004	0,008
10 65Г	"	0,002	0,004	0,008	-	-	-
12 65Г	"	-	-	-	0,003	0,006	0,012

Наименование материалов	Единица измерения	Ручные насосы					
		РН-20, РНП-20			РН-32, РНП-32		
		Категория ремонта					
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос					
I	2	3	4	5	6	7	8
Шплинты: 4х40	кг	-	-	-	0,003	0,006	0,0I2
3,2х25	"	0,002	0,004	0,008			
Аноды кадмиевые КдО	"	0,0002	0,0003	0,0006	0,0003	0,0004	0,0009

Наименование материалов	Единица измерения	Ручные насосы					
		РН-20, РНП-20			РН-32, РНП-32		
		Категория ремонта					
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос					
I	2	3	4	5	6	7	8
Электроды УОНИ I3/45 ∅ 3	кг	–	0,05	–	–	0,05	–
Бронза Бр АМц 9-2 круг 30	"	–	0,II	0,22	–	–	–
круг 45	"	–	0,25	0,5	–	0,2	0,4
круг 55	"	–	–	–	–	0,36	0,72
Алюминиево-магнитный сплав АМг круг 20	"	–	0,08	0,08	–	0,08	0,08
Пудра алюминиевая ПАП-I	"	–	–	0,04	–	–	0,05
Текстолит ПТК лист 6	"	–	0,04	0,04	–	–	–
лист II	"	–	0,II	0,II	–	0,I2	0,I2
лист I7	"	–	–	–	–	0,3	0,3
лист 25	"	–	0,I	0,I	–	0,08	0,08
лист 30	"	–	–	–	–	0,I	0,I
лист 35	"	–	–	0,05	–	–	–
лист 40	"	–	–	–	–	–	0,I

Наименование материалов	Единица измерения	Ручные насосы					
		РН-20, РНП-20			РН-32, РНП-32		
		Категория ремонта					
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос					
I	2	3	4	5	6	7	8
Дибутилфталат ДБФ	кг	-	-	0,008	-	-	0,0I
Эпоксидная смола ЭД-5	"	-	-	0,08	-	-	0,I
Полиэтиленполиамин технический	"	-	-	0,008	-	-	0,0I
Клей БФ-2	"	-	-	0,04	-	-	0,05
Резина маслобензостойкая лист 2	"	0,06	0,06	0,06	0,I2	0,I2	0,I2
Набивка плетеная АМБ 8х8	"	-	-	-	0,05	0,05	0,05
АМБ 6х6	"	0,04	0,04	0,04	-	-	-
Паронит ПОН лист I,5	"	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
Грунт ФЛ-03К	"	0,0I	0,02	0,03	0,0I	0,02	0,03
Эмаль ПФ-2I8	"	0,I	0,I	0,I	0,I5	0,I5	0,I5
Белила цинковые густотертые	"	-	0,02	0,04	-	0,02	0,04

Наименование материалов	Единица измерения	Ручные насосы					
		РН-20, РНП-20			РН-32, РНП-32		
		Категория ремонта					
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос					
I	2	3	4	5	6	7	8
Топливо дизельное	кг	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
Смазка консервационная К-I7	"	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I
Ветошь обтирочная 625	"	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
Шкурка шлифовальная	$м^2$	0,I	0,I	0,I	0,I5	0,I5	0,I5
Паста ГОИ	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Паста синтетическая алмазная АСМ 28/20 НВМ	"	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Манжеты 65 ТМ черт. 46I-62.030	шт.	2	2	2	-	-	-
Манжеты поршневые	"	-	-	-	2	2	2

Наименование материалов	Единица измерения	Ручные насосы					
		РН-20, РНП-20			РН-32, РНП-32		
		Категория ремонта					
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос					
I	2	3	4	5	6	7	8
В том числе:							
НА ДЕМОНТАЖ							
Сталь Ст 3сп лист I	кг	0,I5	0,I5	0,I5	0,25	0,25	0,25
НА МОНТАЖ							
Болты с шестигранной головкой (нормальной точности): М8х55	"	0,05	0,I	0,2	-	-	-
М12х60	"	-	-	-	0,I5	0,I5	0,3
Гайки шестигранные (нормальной точности):							
М8	"	0,03	0,06	0,I2	-	-	-
М12	"	-	-	-	0,03	0,06	0,I2

Наименование материалов	Единица измерения	Ручные насосы					
		РН-20, РНП-20			РН-32, РНП-32		
		Категория ремонта					
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос					
I	2	3	4	5	6	7	8
Шайбы пружинные: 6 65Г	кг	0,002	0,004	0,008	-	-	-
I2 65Г	"	-	-	-	0,003	0,006	0,0I2
Паронит ПОН лист I,5	"	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08
ПОЛНАЯ РАСКОНСЕРВАЦИЯ (С РАЗБОРКОЙ И СБОРКОЙ) ПРИ АГРЕГАТНОЙ ЗАМЕНЕ							
Топливо дизельное	"	0,25	0,25	0,25	0,3	0,3	0,3
Ветошь обтирочная 625	"	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I

3.4. Нормативные карты на ремонт ручных насосов НР-20 (модель I), НР-25; НР-40 (модель 3)

3.4.I. Нормативы трудоемкости

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Ручные насосы					
			НР-20 (модель I), НР-25			НР-40 (модель 3)		
			Категория ремонта					
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос в нормо-часах					
I	2	3	4	5	6	7	8	9
I. ДЕМОНТАЖ И ДОСТАВКА В ЦЕХ	Слесарь-судоремонтник	2	0,50	0,50	0,50	0,60	0,60	0,60
	Такелажник судовой	2	0,I5	0,I5	0,I5	0,I5	0,I5	0,I5
Всего по комплексу I ...			0,65	0,65	0,65	0,75	0,75	0,75
2. РАЗБОРКА, ДЕФЕКТАЦИЯ, РЕМОНТ И СБОРКА, СТЕНДОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ, ОКРАСКА	Слесарь-судоремонтник	I	I,40	I,40	I,50	I,60	I,60	I,70
	Слесарь-судоремонтник	2	I,00	0,70	-	I,I0	0,90	-
	Слесарь-судоремонтник	3	5,30	6,60	8,00	7,I0	8,40	9,90
	Слесарь-судоремонтник	4	-	-	0,I0	-	-	0,I0
	И т о г о		7,70	8,70	9,60	9,80	I0,90	II,70

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Ручные насосы					
			НР-20 (модель I), НР-25			НР-40 (модель 3)		
			Категория ремонта					
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос в нормо-часах					
I	2	3	4	5	6	7	8	9
	Станочник	2	I,50	4,00	5,90	I,80	4,20	6,I0
	Станочник	3	I,40	2,50	4,40	I,60	2,80	5,20
	Станочник	4	-	-	2,50	-	-	3,00
	И т о г о		2,90	6,50	I2,80	3,40	7,00	I4,30
	Электросварщик	2	-	-	0,20	-	-	0,25
	Электросварщик	3	-	0,30	0,20	-	0,40	0,25
	И т о г о		-	0,30	0,40	-	0,40	0,50
	Маляр	2	0,40	0,60	0,90	0,50	0,70	I,00
Всего по комплексу 2			II,00	I6,I0	23,70	I3,70	I9,00	27,50

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Ручные насосы					
			НР-20 (модель I), НР-25			НР-40 (модель 3)		
			Категория ремонта					
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос в нормо-часах					
I	2	3	4	5	6	7	8	9
3. ДОСТАВКА НА СУДНО И МОНТАЖ	Слесарь-судоремонтник	2	0,50	0,50	0,50	0,60	0,60	0,60
	Такелажник судовой	2	0,I5	0,I5	0,I5	0,I5	0,I5	0,I5
Всего по комплексу 3			0,65	0,65	0,65	0,75	0,75	0,75
4. ИСПЫТАНИЯ И СДАЧА	Слесарь-судоремонтник	3	I,00	I,00	I,00	I,00	I,00	I,00
Всего по комплексу 4			I,00	I,00	I,00	I,00	I,00	I,00

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Ручные насосы					
			НР-20 (модель I), НР-25			НР-40 (модель 3)		
			Категория ремонта					
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос в нормо-часах					
I	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО НА РЕМОНТ (комплексы I+2+3+4)	Слесарь-судоремонтник	I	I,40	I,40	I,50	I,60	I,60	I,70
	Слесарь-судоремонтник	2	2,00	I,70	I,00	2,30	2,I0	I,20
	Слесарь-судоремонтник	3	6,30	7,60	9,00	8,I0	9,40	I0,90
	Слесарь-судоремонтник	4	-	-	0,I0	-	-	0,I0
	И т о г о		9,70	I0,70	II,60	I2,00	I3,I0	I3,90
	Станочник	2	I,50	4,00	5,90	I,80	4,20	6,I0
	Станочник	3	I,40	2,50	4,40	I,60	2,80	5,20
	Станочник	4	-	-	2,50	-	-	3,00
	И т о г о		2,90	6,50	I2,80	3,40	7,00	I4,30
	Такелажник судовой	2	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Ручные насосы					
			НР-20 (модель I), НР-25			НР-40 (модель 3)		
			Категория ремонта					
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос в нормо-часах					
I	2	3	4	5	6	7	8	9
	Электросварщик	2	-	-	0,20	-	-	0,25
	Электросварщик	3	-	0,30	0,20	-	0,40	0,25
	И т о г о		-	0,30	0,40	-	0,40	0,50
	Маляр	2	0,40	0,60	0,90	0,50	0,70	I,00
Всего на ремонт по всем специальностям			I3,30	I8,40	26,00	I6,20	2I,50	30,00
5. ПОЛНАЯ РАСКОНСЕРВАЦИЯ (С РАЗБОРКОЙ И СБОРКОЙ) ПРИ АГРЕГАТНОЙ ЗАМЕНЕ	Слесарь-судоремонтник	I	0,50	0,50	0,50	0,60	0,60	0,60
	Слесарь-судоремонтник	3	I,00	I,00	I,00	I,20	I,20	I,20
	И т о г о		I,50	I,50	I,50	I,80	I,80	I,80

3.4.2. Нормативы расхода материалов

Наименование материалов	Единица измерения	Ручные насосы					
		НР-20 (модель I), НР-25			НР-40 (модель 3)		
		Категория ремонта					
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос					
I	2	3	4	5	6	7	8
ВСЕГО НА РЕМОНТ							
Сталь Ст 3сп круг I2	кг	-	0,05	0,05	-	0,05	0,05
круг 20	"	-	0,I8	0,I8	-	0,I8	0,I8
круг 32	"	-	0,2	I,4	-	0,2	I,9
круг 40	"	-	-	0,9	-	-	-
круг 48	"	-	-	-	-	-	I,0
лист 5	"	-	-	0,3	-	-	-
лист 7	"	-	-	-	-	-	0,4

Наименование материалов	Единица измерения	Ручные насосы					
		НР-20 (модель I), НР-25			НР-40 (модель 3)		
		Категория ремонта					
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос					
I	2	3	4	5	6	7	8
Сталь I5 шестигр. калибр. I7(5)	кг	0,I8	0,33	0,66	0,I8	0,33	0,66
шестигр. калибр. I9(5)	"	0,04	0,04	0,04	-	-	-
шестигр. калибр. 24(5)	"	-	-	-	0,08	0,08	0,08
Сталь 20 круг I8	"	0,4	0,8	I,6	0,4	0,8	I,6
Сталь 35 круг I4	"	0,I3	0,2	0,4	0,I3	0,2	0,4
Чугун СЧ I2-28 отливка I гр.сложн.	"	-	-	0,7	-	-	0,8

Наименование материалов	Единица измерения	Ручные насосы					
		НР-20 (модель I), НР-25			НР-40 (модель 3)		
		Категория ремонта					
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос					
I	2	3	4	5	6	7	8
Труба стальная водогазопроводная оцинкованная							
ДУ 20	м	-	-	0,6	-	-	-
Ду 25	"	-	-	-	-	-	0,7
Болты с шестигранной головкой (нормальной точности): М10х30	кг	0,03	0,03	0,06	-	-	-
М10х75	"	0,12	0,2	0,2	-	-	-
М12х30	"	-	-	-	0,05	0,05	0,1
М12х80	"	-	-	-	0,17	0,3	0,3

Наименование материалов	Единица измерения	Ручные насосы					
		НР-20 (модель I), НР-25			НР-40 (модель 3)		
		Категория ремонта					
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос					
I	2	3	4	5	6	7	8
Гайки шестигранные (нормальной точности):							
М I0	кг	0,02	0,04	0,05	–	–	–
М I2	"	–	–	–	0,03	0,05	0,06
Шайбы пружинные:							
I0 65Г	"	0,002	0,004	0,005	–	–	–
I2 65Г	"	–	–	–	0,003	0,005	0,006
Электроды тип Э-42А УОНИ I3/45 Ø 3	"	–	0,05	0,05	–	0,05	0,05
Ø 4	"	–	–	0,05	–	–	0,05

Наименование материалов	Единица измерения	Ручные насосы					
		НР-20 (модель I), НР-25			НР-40 (модель 3)		
		Категория ремонта					
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос					
I	2	3	4	5	6	7	8
Бронза Бр АМц 9-2 круг 45	кг	-	0,73	I,46	-	-	-
круг 50	"	-	-	-	-	0,83	I,66
круг 55	"	-	I,I	2,2	-	-	-
круг 60	"	-	-	-	-	I,7	3,4
Набивка плетеная ПП 8х8	"	0,05	0,05	0,05	0,08	0,08	0,08
Резина маслобензостойкая лист 2	"	0,06	0,06	0,06	0,I5	0,I5	0,I5
Грунт ФЛ-03К	"	0,0I	0,02	0,04	0,02	0,04	0,08
Эмаль ПФ-2I8	"	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3

Наименование материала	Единица измерения	Ручные насосы					
		НР-20 (модель I), НР-25			НР-40 (модель 3)		
		Категория ремонта					
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос					
I	2	3	4	5	6	7	8
Топливо дизельное	кг	0,7	0,7	0,7	I,0	I,0	I,0
Ветошь обтирочная 625	"	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5
Прессшпан Б лист I	"	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
Фибра ФТ лист 2	"	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Шкурка шлифовальная	"	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
Паста ГОИ	"	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Паста синтетическая алмазная АСМ 28/20 НВМ	"	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Манжеты резиновые черт.: 46I-0I.003.I7	шт.	-	-	-	2	2	2
46I-0I.002.I7	"	2	2	2	-	-	-

Наименование материалов	Единица измерения	Ручные насосы					
		НР-20 (модель I), НР-25			НР-40 (модель 3)		
		Категория ремонта					
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос					
I	2	3	4	5	6	7	8
В том числе:							
НА ДЕМОНТАЖ							
Сталь Ст 3сп лист I	кг	0,I5	0,I5	0,I5	0,20	0,20	0,20
НА МОНТАЖ							
Болты с шестигранной головкой (нормальной точности): М10х75	"	0,I2	0,2	0,2	-	-	-
М12х80	"	-	-	-	0,I7	0,3	0,3
Гайки шестигранные (нормальной точности):							
М10	"	0,02	0,04	0,05	-	-	-
М12	"	-	-	-	0,03	0,05	0,06
Шайбы пружинные I0 65Г	"	0,002	0,004	0,005	-	-	-
I2 65Г	"	-	-	-	0,003	0,005	0,006
Резина маслобензостойкая лист 2	"	0,06	0,06	0,06	0,I5	0,I5	0,I5

Наименование материалов	Единица измерения	Ручные насосы					
		НР-20 (модель I), НР-25			НР-40 (модель 3)		
		Категория ремонта					
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос					
I	2	3	4	5	6	7	8
ПОЛНАЯ РАСКОНСЕРВАЦИЯ (С РАЗБОРКОЙ И СБОРКОЙ) ПРИ АГРЕГАТНОЙ ЗАМЕНЕ							
Топливо дизельное	кг	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75
Ветошь обтирочная 625	"	0,I	0,I	0,I	0,I5	0,I5	0,I5

Сборник унифицированных калькуляционных нормативов на ремонт судов флота рыбной промышленности УКН-06-4-3 "Насосы поршневые" разработан Центральным конструкторско-технологическим институтом судоремонта.

Директор	Е.Ф.Никулкин
Заведующий отделом	М.Т.Витовец
Руководитель бригады	Д.И.Чернещук
Ведущий инженер	В.Н.Сушков

Министерство рыбного хозяйства СССР
Главное управление по ремонту флота
Центральный конструкторско- технологический
институт судоремонта

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КАЛЬКУЛЯЦИОННЫЕ НОРМАТИВЫ
НА РЕМОНТ СУДОВ ФЛОТА РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
УКН-06-4-3
"Насосы поршневые"

gost.e-ecolog.ru

Редактор И.Левенгарц. Технический редактор С. Кобард
Подписано в печать XI 1976 г. Бумага 60x84/16.
Усл.печ.л. 1,08 Уч.-изд.л. 6,04. Тираж 500 экз.
Экспериметальный комбинат "Бит", Таллин, ул. Пикк, 68.
Заказ [illegible]-342. Бесплатно.