

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

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

УТВЕРЖДЕНЫ  
МИНРЕХОЗОМ СССР

12 января 1976 г.

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КАЛЬКУЛЯЦИОННЫЕ НОРМАТИВЫ  
НА РЕМОНТ СУДОВ ФЛОТА РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

УКН-06-4-3  
"Насосы поршневые"

1976

# СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
П о я с н е н и е .....	6
I. Насосы поршневые с паровым приводом .....	9
I.1. 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) .....	21
I.3.1. Нормативы трудоемкости .....	22
I.3.2. Нормативы расхода материалов .....	29
I.4. Нормативные карты на ремонт парового насоса ЗРДН 100/70/110/20 .....	37
I.4.1. Нормативы трудоемкости .....	38
I.4.2. Нормативы расхода материалов .....	45
I.5. Нормативные карты на ремонт паровых насосов ПНП 3М и аналогичных ПДВ 16/20А, ПДВ 16/20А-С (ПДВ 16/20-С), ПДВ 16/30А, ПДВ 16/32-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.5.1. Нормативы трудоемкости .....	60

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
I.5.2.	Нормативы расхода материалов .....		68
2.	Насосы поршневые с электрическим приводом .....		81
2.1.	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 4/1, ЭНП 4/1-1М, ЭНП 25/2,5 .....		88
2.3.1.	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 .....		114
2.4.1.	Нормативы трудоемкости .....		115
2.4.2.	Нормативы расхода материалов .....		122
3.	Насосы поршневые с ручным приводом .....		132
3.1.	Основные технические данные насосов .....		132
3.2.	Типовые составы работ по категориям ремонта .....		134
3.3.	Нормативные карты на ремонт ручных насосов РН-20, РНП-20, РН-32, РНП-32 .....		137
3.3.1.	Нормативы трудоемкости .....		138

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

3.3.2. Нормативы расхода материалов .....	143
3.4. Нормативные карты на ремонт ручных насосов НР-20 (модель I), НР-25, НР-40 (модель 3) .....	153
3.4.1. Нормативы трудоемкости .....	154
3.4.2. Нормативы расхода материалов .....	159

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УН-06-4-3	Лист
-------	---	-------------------	------

## 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 норма-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-

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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<sup>2</sup>, м<sup>3</sup>, 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".

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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".



ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

## І. НАСОСЫ ПОРШНЕВЫЕ С ПАРОВЫМ ПРИВОДОМ

### І.І. Основные технические данные паровых насосов

І.І.І. 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 І2М и аналогичные: ПНП І2а, 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 І00/70/ІІ0/20 - предназначены для перекачки пресной и морской воды температурой не выше 120°С и нефтепродуктов температурой не выше 105°С и вязкостью не более 800 сст. Технические данные перечисленных насосов приведены в табл. І.

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Таблица I

Наименование показателя	Паровые насосы			
	ЦДГ 6/4А-С (ЦДГ 6/4-С)	ЦДГ 6/4А	ПНП 4	2РДН 100/70/110/20
Подача насоса в м <sup>3</sup> /ч	6	6	6	6,3
Давление насоса в кгс/см <sup>2</sup>	4	4	4	8
Число двойных ходов в минуту	115	115	110	82
Рабочее давление пара в кгс/см <sup>2</sup>	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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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 <sup>3</sup> /ч	2,5	2,5	2,5	2	2
Давление насоса в кгс/см <sup>2</sup>	20	20	20	22,5	20
Число двойных ходов в минуту	120	120	120	110	120
Рабочее давление пара в кгс/см <sup>2</sup>	11	11	11	22	11
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	715	808	808
Ширина парового насоса в мм	315	290	450	400	380
Высота парового насоса в мм	420	400	375	380	368
Масса парового насоса в кг	110	105	95	136	135

ЦСТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Продолжение таблицы I

Наименование показателя	Паровые насосы		
	ПДГ 6/20А-С (ПДГ 6/20-С)	ПДГ 6/20А	ППП 5
Подача насоса в м <sup>3</sup> /ч	6	6	5,8
Давление насоса в кгс/см <sup>2</sup>	20	20	20
Число двойных ходов в минуту	100	100	80
Рабочее давление пара в кгс/см <sup>2</sup>	II	II	II
Диаметр паровых цилиндров в мм	115	115	115
Диаметр гидравлических цилиндров в мм	65	65	70
Ход поршней в мм	80	80	95
Длина парового насоса в мм	870	850	1010
Ширина парового насоса в мм	510	470	495
Высота парового насоса в мм	450	425	465
Масса парового насоса в кг	160	160	225

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

1.1.2. Насосы вертикальные прямодействующие с двумя гидравлическими цилиндрами двустороннего действия марок ПНП 3М и аналогичные: ПДВ 16/20А, ПДВ 16/20А-С (ПДВ 16/20-С), ПДВ 16/30А, ПДВ 16/32-С; ПНП 1М 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 120<sup>0</sup>С и нефтепродуктов температурой не выше 105<sup>0</sup>С и вязкостью не более 800 сст. Технические данные перечисленных насосов приведены в табл. 2.

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Таблица 2

Наименование показателя	Паровые насосы				
	ПДВ 16/20А-С (ПДВ 16/20-С)	ПДВ 16/20А	ППН 3М	ПДВ 16/32-С	ПДВ 16/30А
Подача насоса в м <sup>3</sup> /ч	16	16	14	16	16
Давление насоса в кгс/см <sup>2</sup>	20	20	20	32	32
Число двойных ходов в минуту	70	70	60	70	70
Рабочее давление пара в кгс/см <sup>2</sup>	11	11	11	22	22
Диаметр паровых цилиндров в мм	160	160	180	150	150
Диаметр гидравлических цилиндров в мм	100	100	100	100	100
Ход поршней в мм	150	150	150	150	150
Длина парового насоса в мм	655	1045	620	660	1045
Ширина парового насоса в мм	520	430	475	520	430
Высота парового насоса в мм	1230	1200	1240	1270	1235
Масса парового насоса в кг	400	370	370	430	400

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Продолжение таблицы 2

Наименование показателя	Паровые насосы		
	ЦДВ 25/20А-С (ЦДВ 25/20-С)	ЦДВ 25/20А	ПНП 1М
Подача насоса в м <sup>3</sup> /ч	25	25	25
Давление насоса в кгс/см <sup>2</sup>	20	20	20
Число двойных ходов в минуту	60	60	60
Рабочее давление пара в кгс/см <sup>2</sup>	II	II	II
Диаметр паровых цилиндров в мм	230	230	230
Диаметр гидравлических цилиндров в мм	130	130	130
Ход поршней в мм	150	150	150
Длина парового насоса в мм	845	1200	780
Ширина парового насоса в мм	625	580	415
Высота парового насоса в мм	1420	1330	1346
Масса парового насоса в кг	575	565	630

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Продолжение таблицы 2

Наименование показателя	Паровые насосы		
	ПДВ 60/8-С	ПДВ 60/8	ПНП 2М
Подача насоса в м <sup>3</sup> /ч	60	60	53
Давление насоса в кгс/см <sup>2</sup>	8	8	8
Число двойных ходов в минуту	50	50	50
Рабочее давление пара в кгс/см <sup>2</sup>	II	II	II
Диаметр паровых цилиндров в мм	210	210	210
Диаметр гидравлических цилиндров в мм	175	175	175
Ход поршней в мм	250	250	200
Длина парового насоса в мм	820	1230	790
Ширина парового насоса в мм	720	665	535
Высота парового насоса в мм	1775	1665	1530
Масса парового насоса в кг	820	850	700



ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

## 1.2. Типовые составы работ по категориям ремонта

### 1.2.1. 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.

### 1.2.2. Средний ремонт

Насос демонтировать, доставить в цех, разобрать. Детали промыть, очистить, отдефектовать. Расточить паровые, гидравлические и золотниковые цилиндры.

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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, грунтобусы, детали золотниковых приводов, пружины и седла всасывающих и нагнетательных клапанов, шпильки, гайки, другие мелкие детали.

Проточить и шлифовать 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;

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

I.3. Нормативные карты на ремонт паровых насосов ПНП 4 и аналогичных ЦДГ 6/4А, ЦДГ 6/4А-С, (ЦДГ 6/4-С); ПНП 12 м и аналогичных ПНП 12а, ЦДГ 2/20А (ЦДГ 2/20), ЦДГ 2/20В, ЦДГ 2,5/20-С; ПНП 5 и аналогичных ЦДГ 6/20А-С (ЦДГ 6/20-С);

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

### 1.3.1. Нормативы трудоемкости

Комплекс работ	Специальность	Разряд работ	Паровые насосы								
			ППН 4 и аналогичные			ППН 12М и аналогичные			ППН 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	10	11	12
I. ДЕМОНТАЖ И ДОСТАВКА В ЦЕХ	Слесарь-судоремонтник	I 2	I,0 0,3	I,0 0,3	I,0 0,3	I,0 0,3	I,0 0,3	I,0 0,3	I,0 0,7	I,0 0,7	I,0 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	10,9	10,0	10,6	11,7
	Итого		42,6	44,4	51,6	46,4	48,2	56,0	47,0	50,5	57,5

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Комплекс работ	Специальность	Раз- ряд ра- бо- ты	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
	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	3	-	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
	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
	Итого		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,6	1,6	1,6

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Комплекс работ	Специальность	Раз- ряд ра- бо- ты	Паровые насосы								
			ППП 4 и аналогичные			ППП 12М и аналогичные			ППП 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 норма-часах								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Гальваник	2	0,2	0,5	0,8	0,3	0,8	1,0	0,8	1,3	2,0
	Маляр	I	0,1	0,3	0,5	0,1	0,3	0,7	0,2	0,4	0,9
	Маляр	2	0,3	0,6	1,4	0,4	0,6	1,8	1,2	1,5	2,3
	Итого		0,4	0,9	1,9	0,5	0,9	2,5	1,4	1,9	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	128,3	68,4	110,6	137,9	73,0	116,0	145,0

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Комплекс работ	Специальность	Раз- ряд ра- бо- ты	Паровые насосы								
			ППН 4 и аналогичные			ППН 12М и аналогичные			ППН 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
3. ДОСТАВКА НА СУДНО И МОНТАЖ	Слесарь-судоре- монтник	2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Слесарь-судоре- монтник	3	1,4	1,4	1,4	1,7	1,7	1,7	2,5	2,5	2,5
	И т о г о		2,4	2,4	2,4	2,7	2,7	2,7	3,5	3,5	3,5
	Такелажник су- довой	3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	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-судоре- монтник	2 4	2,5 2,5	2,5 2,5	2,5 2,5	2,5 2,5	2,5 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



ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Комплекс работ	Специальность	Раз- ряд ра- бо- ты	Паровые насосы								
			ППП 4 и аналогичные			ППП 12М и аналогичные			ППП 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 норма-часах								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ВСЕГО НА РЕМОНТ (комплекс I+2+3+4)	Слесарь-судоре- монтник	I	6,2	6,2	7,2	5,8	6,0	6,5	6,0	6,3	7,2
	Слесарь-судоре- монтник	2	8,9	9,5	10,7	10,7	10,8	11,2	11,2	11,4	11,8
	Слесарь-судоре- монтник	3	25,6	26,9	31,6	28,8	30,2	34,6	28,8	31,2	35,8
	Слесарь-судоре- монтник	4	11,0	11,2	11,5	10,8	10,9	13,4	12,5	13,1	14,2
	И т о г о		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
	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	2	-	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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УН-06-4-3	Лист
-------	---	-------------------	------

Комплекс работ	Специальность	Раз- ряд ра- бо- ты	Паровые насосы								
			ППН 4 и аналогичные			ППН 12М и аналогичные			ППН 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
	Термист	3	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,2	1,2	1,2
	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		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,6	1,6	1,6
	Гальваник	2	0,2	0,5	0,8	0,3	0,8	1,0	0,8	1,3	2,0
	Маляр	1	0,1	0,3	0,5	0,1	0,3	0,7	0,2	0,4	0,9
	Маляр	2	0,3	0,6	1,4	0,4	0,6	1,8	1,2	1,5	2,3
	И т о г о		0,4	0,9	1,9	0,5	0,9	2,5	2,4	1,9	3,2
	Изолировщик	4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Такелажник су- довой	3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	4,5	4,5	4,5
	Всего на ремонт по всем спе- циальностям		74,2	106,5	140,0	80,4	122,6	149,9	90,0	132,0	161,0

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Комплекс работ	Специальность	Раз- ряд ра- бо- ты	Паровые насосы								
			ППН 4 и аналогичные			ППН 12М и аналогичные			ППН 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 норма-часах								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5. ПОЛНАЯ РАС- КОНСЕРВАЦИЯ (С РАЗБОРКОЙ И СБОРКОЙ) ПРИ АГРЕГАТНОЙ ЗА- МЕНЕ	Слесарь-судоре- монтник	3-2- -I	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	7,0	7,0	7,0

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

### 1.3.2. Нормативы расхода материалов

Наименование материалов	Единица измере- ния	Паровые насосы								
		ППП 4 и аналогичные			ППП 12М и аналогичные			ППП 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	10	11
ВСЕГО НА РЕМОНТ										
Сталь Ст 3сп лист 1,5	кг	2,55	2,55	2,55	2,75	2,75	2,75	3,1	3,1	3,1
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	1,3
Сталь 35 круг 75	"	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2
Сталь 45 круг 16	"	0,8	1,1	2,2	1,5	2,5	3,6	1,0	1,4	2,3
круг 18	"	0,5	0,8	1,5	-	-	-	0,5	1,0	2,0
круг 20	"	-	-	-	-	0,1	1,6	-	-	-
круг 25	"	0,4	0,6	0,9	0,1	0,7	0,8	0,3	0,4	0,7

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Наименование материалов	Единица измере- ния	Паровые насосы								
		ПП 4 и аналогичные			ПП 12М и аналогичные			ПП 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	10	11
Сталь 45 круг 30	кг	0,75	1,25	4,8	0,75	1,25	4,8	0,55	0,8	4,85
круг 36	"	-	0,15	0,4	-	0,4	0,65	0,4	0,7	1,7
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	"	-	1,0	1,0	-	1,05	1,05	-	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 Х18Н9Т круг 20	"	-	0,8	1,6	-	0,6	1,2	-	0,8	1,6
круг 28	"	-	-	0,3	-	-	3,0	-	-	-
круг 40	"	-	-	6,9	-	-	-	-	-	6,9
круг 75	"	-	1,2	1,2	-	-	-	-	1,2	1,2

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Наименование материалов	Единица измере- ния	Паровые насосы								
		ППН 4 и аналогичные			ППН 12М и аналогичные			ППН 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	10	11
Сталь оцинкован. лист 0,5	кг	-	0,25	0,25	-	0,25	0,25	-	1,85	1,85
Чугун Сч 18-36 отливка 1 гр. сложн.	"	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	4,4	4,4	4,4
Чугун Сч 21-40 отливка 2 гр. сложн.	"	-	4,4	10,6	-	-	14,9	-	-	-
Шайбы пружинные 10Л 65Г	"	0,003	0,006	0,006	0,003	0,006	0,006	-	-	-
18Л 65Г	"	-	-	-	-	-	-	0,04	0,08	0,08
Гайки шестигранные (нормаль- ной точности): М10	"	0,024	0,048	0,048	0,024	0,048	0,048	-	-	-
М18	"	-	-	-	-	-	-	0,185	0,37	0,37
Болты с шестигранной голов- кой (нормальной точности): М10х60	"	0,083	0,166	0,166	0,083	0,166	0,166	-	-	-
М18х65	"	-	-	-	-	-	-	0,71	1,42	1,42
Винты 2М4х10	"	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	-	-	-
2М6х10	"	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,08	0,08	0,08

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Наименование материалов	Единица измере- ния	Паровые насосы								
		ППН 4 и аналогичные			ППН 12М и аналогичные			ППН 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	10	11
Бронза БрАМц 10-3-1,5 круг 45	кг	-	-	-	0,71	0,71	0,71	-	-	0,8
круг 70	"	2,0	2,0	2,0	-	-	-	3,0	3,0	3,0
Бронза БрОц 10-2 отливка 2 гр.сложн.	"	-	1,61	3,22	-	2,17	4,34	-	1,61	3,22
Латунь ЛК80-3Л отливка 1 гр.сложн.	"	0,24	6,5	24,9	0,52	4,05	12,27	3,02	9,5	27,9
Медь ММ провол. электротехн. 1,2	"	-	-	-	0,04	0,04	0,04	-	-	-
провол.электротехн.1,5	"	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,016	0,016	0,016
провол.электротехн.2,6	"	-	-	-	0,04	0,04	0,04	-	-	-
провол.электротехн. 3	"	0,4	0,4	0,4	-	-	-	0,01	0,01	0,01
Медь МЗ лист 1	"	0,09	0,09	0,09	0,11	0,11	0,11	0,02	0,02	0,02
лист 2	"	-	-	-	0,1	0,1	0,1	-	-	-
Свинец СЗ лист 2	"	0,1	0,1	0,1	-	-	-	0,06	0,06	0,06

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Наименование материалов	Единица измере- ния	Паровые насосы								
		ППН 4 и аналогичные			ППН 12М и аналогичные			ППН 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	10	11
Аноды цинковые Ц I	кг	0,03	0,05	0,08	0,03	0,05	0,08	0,05	0,08	0,1
Медь МЗ труба 6х1	"	-	0,25	0,25	-	0,3	0,3	-	0,3	0,3
Сода кальцинированная тех- ническая	"	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0
Вихромат натрия техничес- кий	"	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 10	"	-	-	-	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 АНР ø 4	"	0,01	-	-	0,01	-	-	0,01	-	-
Набивка плетеная АНР 8х8	"	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,15	0,15	0,15
Набивка плетеная ХН 8х8	"	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Асбест хризотилоний М-6-30	"	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Грунт ФМ-03К	"	0,012	0,024	0,056	0,012	0,024	0,056	0,015	0,030	0,072
Эмаль ПФ-218	"	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,33	0,33	0,33
Эмаль ПФ-837	"	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,27	0,27	0,27



ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Наименование материалов	Единица измере- ния	Паровые насосы								
		ППН 4 и аналогичные			ППН 12М и аналогичные			ППН 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	10	11
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	1,25	1,25	1,25
Пенька трепаная	"	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Шкурка шлифовальная	м <sup>2</sup>	0,65	0,25	0,25	0,65	0,25	0,25	0,9	0,3	0,3
Паста синтетическая алмаз- ная 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=110 см <sup>3</sup> , черт. 5070и	шт.	-	I	I	-	I	I	-	I	I
Клапан продувальный I/4" тр. черт. 4110	"	-	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

ЦЭТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Наименование материалов	Единица измере- ния	Паровые насосы								
		ППН 4 и аналогичные			ППН 12М и аналогичные			ППН 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	10	11
НА МОНТАЖ										
Болты с шестигранной голов- кой (нормальной точности) М18х65	кг	-	-	-	-	-	1,4	0,71	1,42	1,42
М10х60	"	0,083	0,166	0,166	0,083	0,166	0,166	-	-	-
Гайки шестигранные (нормаль- ной точности) М 10	"	0,024	0,048	0,048	0,024	0,048	0,048	-	-	-
М18	"	-	-	-	-	-	0,08	0,04	0,08	0,08
Шайбы пружинные 10Л 65Г	"	0,003	0,006	0,006	0,003	0,006	0,006	-	-	-
18Л 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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УН-06-4-3	Лист
-------	---	-------------------	------

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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

#### И.4.1. Нормативы трудоемкости

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровой насос		
			ЗРДН 100/70/II0/20		
			Категория ремонта		
			Т.Р.	С.Р.	К.Р
			Трудоемкость на один насос в нормо-часах		
1	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	1,4	1,4	1,4
	И т о г о		2,8	2,8	2,8
	Такелажник судовой	3	1,2	1,2	1,2
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	17,0	17,0	18,0
	Слесарь-судоремонтник	4	16,0	18,0	25,0
	И т о г о		45,0	47,0	55,0

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровой насос		
			ЗРДН 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	1,7
	Маляр	I	0,2	0,4	0,8
	Маляр	2	0,8	1,2	1,6
	И т о г о		1,0	1,6	2,4
	Изолировщик	4	2,0	2,0	2,0
Всего по комплексу 2			61,0	99,0	130,0

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УН-06-4-3	Лист
-------	---	-------------------	------

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровой насос		
			ЗРДН 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
3. ДОСТАВКА НА СУДНО И МОНТАЖ	Слесарь-судоремонтник	2	1,7	1,7	1,7
	Слесарь-судоремонтник	3	3,0	3,0	3,0
	И т о г о		4,7	4,7	4,7
	Такелажник судовой	3	1,3	1,3	1,3
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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровой насос		
			ЗРДН 100/70/110/20		
			Категория ремонта		
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос в нормо-часах		
1	2	3	4	5	6
ВСЕГО НА РЕМОНТ (комплексы 1+2+3+4)	Слесарь-судоремонтник	1	5,2	5,2	5,2
	Слесарь-судоремонтник	2	12,4	12,4	12,4
	Слесарь-судоремонтник	3	21,4	21,4	22,4
	Слесарь-судоремонтник	4	18,5	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	15,0	27,0
	Станочник	4	-	12,0	8,0
	И т о г о		12,0	47,0	68,0



ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровой насос		
			ЗРДН 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	1,7
	Маляр	1	0,2	0,4	0,8
	Маляр	2	0,8	1,2	1,6
	И т о г о		1,0	1,6	2,4
	Изолировщик	4	2,0	2,0	2,0

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УН-06-4-3	Лист
-------	---	-------------------	------

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровой насос		
			ЗРДН 100/70/110/20		
			Категория ремонта		
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос в нормо-часах		
1	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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3		Лист
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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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
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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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. I4(5)	"	0,02	0,02	0,04
шестигр. калибр. I7(5)	"	0,03	0,06	0,12
Сталь 35 круг I0	"	-	0,02	0,02
круг I6	"	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. I9	"	1,0	1,7	3,3
шестигр. 24	"	0,4	0,8	1,7

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист	
-------	---	--------------------	------	--

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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Наименование материалов	Единица измерения	Паровой насос		
		ЗРДН 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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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
Шпильки 3,2х25	"	0,002	0,002	0,002
Шпильки 4х22	"	0,008	0,008	0,008



ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УИИ-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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 МЗ 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 МЗ труба 6xI	"	-	0,3	0,3

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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
Сетка латунная № 025	м <sup>2</sup>	-	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 I5	"	1,05	1,05	1,05

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Наименование материалов	Единица измерения	Паровой насос		
		ЗРДН 100/70/110/20		
		Категория ремонта		
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материалов на один насос		
I	2	3	4	5
Паронит ПОН лист I,5	кг	1,05	1,05	1,05
Набивка плетеная АПП Ø 3	"	0,06	0,06	0,06
Набивка плетеная АПП Ø 6	"	0,08	0,08	0,08
Набивка плетеная АПП Ø 8	"	0,22	0,22	0,22
Лазурь железная сухая Л-I	"	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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УН-06-4-3	Лист
-------	---	-------------------	------

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
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 <sup>2</sup>	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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Наименование материалов	Единица измерения	Паровой насос		
		ЗРДН 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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УН-06-4-3		Лист	
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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

1.5. Нормативные карты на ремонт паровых вертикальных насосов ПНП 3М и аналогичных ЦДВ 16/20А, ЦДВ 16/20А-С (ЦДВ 16/20-С), ЦДВ 16/30А, ЦДВ 16/32-С; ПНП 1М и аналогичных ЦДВ 25/20А, ЦДВ 25/20А-С (ЦДВ 25/20-С); ПНП 2М и аналогичных ЦДВ 60/8, ЦДВ 60/8-С



ЦКТИС		Унифицированные калькуляционные нормативы					Сборник УКН-06-4-3			Лист	
I.5.I. Нормативы трудоемкости											
Комплекс работ	Специальность	Раз- ряд ра- бот	Перовые насосы								
			ППП 3М и аналогичные			ППП 1М и аналогичные			ППП 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	10	11	12
I. ДЕМОНТАЖ И ДОСТАВКА В ЦЕХ	Слесарь-судо- ремонтник	I	1,7	1,7	1,7	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5
	Слесарь-судо- ремонтник	2	0,5	0,5	0,5	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0
	Слесарь-судо- ремонтник	3	1,5	1,5	1,5	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8
	И т о г о		3,7	3,7	3,7	5,0	5,0	5,0	5,3	5,3	5,3
	Такелажник-су- довой	2	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	1,7	1,7	1,7
	Такелажник су- довой	3	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	1,8	1,8	1,8
	Такелажник су- довой	4	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	1,8	1,8	1,8
	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	10,6	10,6	10,6

ЦАГИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УН-06-4-3	Лист
-------	---	-------------------	------

Комплекс работ	Специальность	Раз- ряд ра- бо- ты	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	10	11	12
2. РАЗБОРКА, ДЕФЕКТАЦИЯ, РЕ- МОНТ И СБОРКА, СТЕНДОВЫЕ ИС- ПЫТАНИЯ	Слесарь-судоре- монтник	I	8,1	8,1	8,1	8,2	8,3	8,5	7,0	7,2	7,2
	Слесарь-судоре- монтник	2	7,1	12,6	20,1	13,1	16,7	20,4	9,7	12,1	12,6
	Слесарь-судоре- монтник	3	30,0	29,0	33,6	28,8	30,2	34,2	31,9	32,5	35,4
	Слесарь-судоре- монтник	4	13,4	13,8	15,2	17,5	18,6	20,2	26,6	27,1	28,3
	Слесарь-судоре- монтник	5	4,8	2,5	2,5	5,8	3,2	3,2	7,1	4,0	4,0
	И т о г о		63,4	66,0	79,5	73,4	77,0	86,5	82,3	82,9	87,5
	Станочник	2	7,1	17,3	25,7	7,3	17,7	18,1	7,7	15,4	21,2
	Станочник	3	16,1	29,1	40,8	16,7	27,6	46,3	17,0	36,4	52,7
	Станочник	4	0,8	12,2	22,3	1,0	14,4	25,9	1,3	13,4	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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Комплекс работ	Специальность	Раз- ряд ра- бо- ты	Паровые насосы									
			ППП 3М и аналогичные			ППП 1М и аналогичные			ППП 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 норма-часах на один насос									
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	Кузнец	3	-	1,0	1,0	-	1,2	1,2	-	1,0	1,0	1,0
	Термист	3	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,2
		4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	И т о г о		1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,6	1,6	1,6	
	Гальваник	2	0,5	0,7	1,0	0,4	0,6	0,9	0,5	0,7	1,0	1,0
	Газорезчик	2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Маляр	1	0,2	0,3	0,6	0,2	0,3	0,7	0,2	0,3	0,8	0,8
	Маляр	2	1,8	2,2	3,4	2,3	2,7	4,2	2,3	2,8	4,3	4,3
	И т о г о		2,0	2,5	4,0	2,5	3,0	4,9	2,5	3,1	5,1	5,1

ИЖТЭС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Паровые насосы									
			ППЗ 3М и аналогичные			ППЗ 1М и аналогичные			ППЗ 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 норма-часах на один насос									
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	Изолировщик	4	1,5	2,5	2,5	1,8	3,0	3,0	1,5	2,5	2,5	
Всего по комплексу 2			93,7	133,6	179,1	105,5	146,9	189,2	115,4	158,0	199,0	
3. ДОСТАВКА НА СУДНО И МОНТАЖ	Слесарь-судоремонтник	2	2,1	2,1	2,1	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	
	Итого		4,6	4,6	4,6	5,4	5,4	5,4	5,7	5,7	5,7	
	Такелажник	2	1,3	1,3	1,3	1,9	1,9	1,9	2,2	2,2	2,2	
	Такелажник	3	1,3	1,3	1,3	1,9	1,9	1,9	2,2	2,2	2,2	
	Такелажник	4	1,3	1,3	1,3	1,9	1,9	1,9	2,2	2,2	2,2	
Итого		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	11,1	11,1	11,1	12,3	12,3	12,3	

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Комплекс работ	Специальность	Раз- ряд ра- бо- ты	Паровые насосы								
			ППН 3М и аналогичные			ППН 1М и аналогичные			ППН 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	10	11	12
4. ИСПЫТАНИЯ И СДАЧА	Слесарь-судо- ремонтник	2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	Слесарь-судо- ремонтник	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

ЦКТИС		Унифицированные калькуляционные нормативы				Сборник УКН-06-4-3				Лист	
Комплекс работ	Специальность	Разряд работ	Паровые насосы								
			ППН 3М и аналогичные			ППН 1М и аналогичные			ППН 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	10	11	12
ВСЕГО НА РЕМОНТ (комплекс 1+2+3+4)	Слесарь-судоремонтник	I	9,8	9,8	9,8	10,6	10,7	10,9	9,5	9,7	9,7
	Слесарь-судоремонтник	2	12,2	17,7	25,2	18,5	22,1	25,8	15,4	17,8	18,3
	Слесарь-судоремонтник	3	34,0	33,0	37,6	33,9	35,3	39,3	37,2	37,8	40,7
	Слесарь-судоремонтник	4	15,9	16,3	17,7	20,0	21,1	22,7	29,1	29,6	30,8
	Слесарь-судоремонтник	5	4,8	2,5	2,5	5,8	3,2	3,2	7,1	4,0	4,0
	И т о г о		76,7	79,3	92,8	88,8	92,4	101,9	98,3	98,9	103,5
	Станочник	2	7,1	17,3	25,7	7,3	17,7	18,1	7,7	15,4	21,2
	Станочник	3	16,1	29,1	40,8	16,7	27,6	46,3	17,0	36,4	52,7
	Станочник	4	0,8	12,2	22,3	1,0	14,4	25,9	1,3	13,4	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	-	1,0	1,0	-	1,2	1,2	-	1,0	1,0	

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Комплекс работ	Специальность	Раз- ряд ра- бо- ты	Паровые насосы								
			ППП 3М и аналогичные			ППП 1М и аналогичные			ППП 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	10	11	12
	Термист	3	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2
	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		1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,6	1,6	1,6
	Гальваник	2	0,5	0,7	1,0	0,4	0,6	0,9	0,5	0,7	1,0
	Газорезчик	2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Маляр	1	0,2	0,3	0,6	0,2	0,3	0,7	0,2	0,3	0,8
	Маляр	2	1,8	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	3,1	5,1
	Изолировщик	4	1,5	2,5	2,5	1,8	3,0	3,0	1,5	2,5	2,5

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Комплекс работ	Специальность	Разряд работ	Паровые насосы								
			ППП 3М и аналогичные			ППП 1М и аналогичные			ППП 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 норма-часах на один насос								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	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
	Итого		6,9	6,9	6,9	10,2	10,2	10,2	11,9	11,9	11,9
Всего на ремонт по всем специальностям			113,9	153,8	199,3	131,1	172,5	214,8	143,3	185,9	226,9
Полная расконсервация (с разборкой и сборкой) при агрегатной замене	Слесарь-судоремонтник	3-2-I	8,0	8,0	8,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0



ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

1.5.2. Нормативы расхода материалов

Наименование материалов	Единица измере- ния	Паровые насосы								
		ППН 3М и аналогичные			ППН 1М и аналогичные			ППН 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	10	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
листь 10	"	15,0	15,0	15,0	16,0	16,0	16,0	18,0	18,0	18,0
круг 35	"	-	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5
круг 60	"	-	-	-	-	2,4	2,4	-	-	-
Сталь 20 шестигр.калибр.22(5)	"	0,9	1,5	3,0	-	-	-	-	-	-
24(5)	"	0,56	1,04	2,08	-	-	-	-	-	-
36(5)	"	0,88	0,88	0,88	-	-	-	-	-	-

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Наименование материалов	Единица измере- ния	Паровые насосы								
		ППП 3М и аналогичные			ППП 1М и аналогичные			ППП 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	10	11
Сталь 35 круг 16	кг	0,44	0,66	1,21	0,29	0,29	0,29	0,25	0,83	1,67
круг 20	"	0,6	0,84	2,22	2,62	5,92	5,92	2,38	4,76	11,12
круг 25	"	-	0,4	0,4	0,08	0,08	0,08	0,8	1,6	1,6
круг 30	"	-	-	-	0,48	0,48	0,48	0,01	0,01	0,01
круг 40	"	-	-	1,0	-	0,6	1,2	-	0,7	1,4
круг 65	"	-	-	-	-	3,6	5,4	-	0,8	1,2
круг 70	"	-	-	-	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Сталь 45 шестигр.калибр 41(5)	"	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-
Сталь 45 круг 8	"	0,03	0,03	0,03	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
круг 10	"	0,06	0,06	0,06	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
круг 18	"	0,72	1,28	2,85	1,1	2,6	3,5	0,58	0,58	1,48
круг 32	"	0,36	0,54	5,0	-	-	-	0,14	0,14	0,14
круг 36	"	7,29	7,86	11,25	-	-	-	1,1	1,1	1,1

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Наименование материалов	Единица измере- ния	Паровые насосы								
		ППН 3М и аналогичные			ППН 1М и аналогичные			ППН 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	10	II
Сталь 45    круг 45	кг	-	-	1,0	-	-	1,5	-	-	0,12
круг 50	"	-	3,0	3,0	-	-	-	-	-	17,6
круг 56	"	-	2,35	2,35	-	3,6	4,59	-	1,3	2,7
круг 60	"	-	-	-	0,82	0,82	0,82	-	-	-
круг 100	"	-	-	-	-	-	-	-	-	12,4
Сталь Х18Н9Т    круг 25	"	-	1,6	3,2	-	1,4	2,8	-	1,5	3,0
круг 40	"	-	-	8,0	-	-	-	-	-	-
круг 50	"	-	-	-	-	-	-	-	-	16,6
Сталь 2Х13        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

ИДТИС		Унифицированные калькуляционные нормативы				Сборник УИИ-06-4-3			Лист	
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	10	11
Чугун Сч 18-36 отливка I гр.сложн.	кг	11,4	11,4	11,4	-	-	-	-	-	-
Чугун Сч 21-40 отливка I гр.сложн.	"	-	43,6	53,6	9,6	60,8	67,4	12,0	51,38	52,16
Шайбы пружинные 27 65Г	"	0,12	0,12	0,12	0,15	0,15	0,15	0,17	0,17	0,17
Шайбы пружинные 16 65Г	"	0,012	0,012	0,012	-	-	-	-	-	-
Шлинты 3х30	"	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003
Шлинты 5х50	"	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Шлинты 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	0,1	0,21	0,8	0,16	0,24
Гайки шестигранные (нормальной точности) М16	"	0,4	0,8	1,6	0,45	0,9	1,82	0,55	1,1	2,2
Гайки шестигранные (нормальной точности) М20	"	0,7	1,3	2,6	0,7	1,3	2,6	0,8	1,6	2,4



Наименование материалов	Единица измере- ния	Паровые насосы								
		ППН 3М и аналогичные			ППН 1М и аналогичные			ППН 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	10	11
Бронза БРАЖ 9-4 круг 80	кг	-	-	-	6,0	9,4	6,0	1,4	0,8	2,12
Бронза БрКМц 3-І проволока 3	"	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	-	-	-

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Наименование материалов	Единица измере- ния	Паровые насосы								
		ППН 3М и аналогичные			ППН 1М и аналогичные			ППН 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	10	II
Сода кальцинирован.техни- ческая	кг	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5	2,5	2,5
Бихромат натрия техниче- ский	"	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	1,0	1,0	1,0
Текстолит конструкционный ПТК лист 10	"	1,2	1,2	1,2	1,4	1,4	1,4	1,6	1,6	1,6
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	1,0	1,0	1,0
Набивка плетеная АПР Ø 5	"	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Наименование материалов	Единица измере- ния	Паровые насосы								
		ППН 3М и аналогичные			ППН 1М и аналогичные			ППН 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	10	11
Набивка плетеная АПР 6х6	кг	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-
Набивка плетеная АПР 8х8	"	-	-	-	0,12	0,12	0,12	0,21	0,15	0,15
Набивка плетеная АПР 10х10	"	-	-	-	-	-	-	0,8	0,8	0,8
Набивка плетеная АПР 12х12	"	-	-	-	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6
Набивка плетеная ХНН 12х12	"	-	-	-	0,48	0,48	0,48	0,3	0,3	0,3
Асбест хризотилловый М-6-30	"	8,0	8,0	8,0	5,0	5,0	5,0	12,0	12,0	12,0
Грунт ФМ-03К	"	0,03	0,06	0,12	0,04	0,07	0,14	0,04	0,09	0,18
Эмаль ПФ-837	"	0,1	0,14	0,18	0,12	0,16	0,20	0,15	0,18	0,22
Эмаль ПФ-218	"	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
Ацетилен растворенный техни- ческий	м <sup>3</sup>	0,5	1,0	1,0	0,6	1,2	1,2	0,6	1,3	1,3
Кислород газообразный техни- ческий	"	0,6	1,2	1,2	0,8	1,5	1,5	0,8	1,6	1,6



ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Наименование материалов	Единица измере- ния	Паровые насосы								
		ППН 3М и аналогичные			ППН 1М и аналогичные			ППН 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	10	11
Уайт-спирит	кг	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,4	1,4	1,4
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	"	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,9	1,9	1,9
Пенька трепаная	"	0,08	0,08	0,08	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Шкурка шлифовальная	м <sup>2</sup>	1,55	0,50	0,50	1,7	0,5	0,5	1,8	0,8	0,8
Паста синтетическая алмаз- ная 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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Наименование материалов	Единица измере- ния	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	10	11
Масленка паровая У=110 см <sup>3</sup> черт. 5070	шт.	-	2	2	-	2	2	-	2	2
Кран трехходовой, черт. А 269.06.000-01	"	-	2	2	-	2	2	-	2	2
Вентиль продувальный Ду6	"	-	2	2	-	2	2	-	2	2
В том числе:										
НА ДЕМОНТАЖ И ДОСТАВКУ В ЦЕК										
Сталь Ст 3сп лист 5	кг	3,2	3,2	3,2	3,5	3,5	3,5	4,66	4,66	4,66

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Наименование материалов	Единица измере- ния	Паровые насосы								
		ППН 3М и аналогичные			ППН 1М и аналогичные			ППН 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	10	II
НА ДОСТАВКУ НА СУДНО И МОНТАЖ										
Болты с шестигранной голов- кой (нормальной точности) М30х90	кг	1,3	2,5	2,5	1,3	2,5	2,5	1,3	2,5	2,5
Гайки шестигранные (нор- мальной точности) М30	"	0,35	0,7	1,38	0,35	0,7	1,38	0,35	0,7	1,38
Шайбы пружинные 27Л 65Г	"	0,12	0,12	0,12	0,15	0,15	0,15	0,17	0,17	0,17
Шпильки 5х50	"	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Наименование материалов	Единица измере- ния	Паровые насосы								
		ППН 3М и аналогичные			ППН 1М и аналогичные			ППН 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	10	11
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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

## 2. НАСОСЫ ПОРШНЕВЫЕ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

### 2.1. Основные технические данные насосов.

2.1.1. Поршневые насосы вертикальные с двумя гидравлическими цилиндрами двустороннего действия и редукторы электронасосного агрегата ЭНП 4 и аналогичных: ЭНП 4/1, ЭНП 4/1-1М, ЭНП 25/2,5, предназначены для перекачки пресной и морской воды температурой до 30°C.

Технические данные электронасосных агрегатов приведены в табл. 3

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Таблица 3

Наименование показателя	Электронасосные агрегаты			
	ЭНП 25, 2,5	ЭНП 4/1	ЭНП 4/1-1М	ЭНП 4
Подача насоса в м <sup>3</sup> /ч	25	25	10*	28
Давление насоса в кгс/см <sup>2</sup>	2,5	3	3	3
Число оборотов в минуту коленчатого вала	100	101	41*	111
Диаметр цилиндров в мм		110	110	110
Ход поршней в мм	100	150	150	150
Число оборотов в минуту электродвигателя	1440	940	940	1000
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	1475	1440	1440	1500
Масса агрегата в кг	615	732	732	775

\* У электронасосного агрегата ЭНП 4/1-1М подача насоса уменьшена за счет уменьшения числа оборотов коленчатого вала. Конструкция и размеры деталей насоса соответствуют насосу агрегата ЭНП 4/1.

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УН-06-4-3	Лист
-------	---	-------------------	------

2.1.2. Поршневой насос с одним гидравлическим цилиндром и редуктор электронасосного агрегата РМБ-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.

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Таблица 4

Наименование показателя	Электрона- сосный агрегат
	РМЕ-28/70/4
Подача насоса в м <sup>3</sup> /ч	4
Давление насоса в кгс/см <sup>2</sup>	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



ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

## 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 наработку на зубчатых колесах и шестернях редуктора.

Шлифовать шейки коленчатого вала.

Пришарбить вкладыши шатунов. Пришарбить разъемы корпусов.

Шлифовать шейки валиков и торцы шестерен маслососа.

Проточить канавки поршней.

Изготовить кольца поршневые, грядобуксы, втулки шестеренного маслососа, 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.

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Пришарбить зацепления зубчатых колес и шестерен редуктора по краске.

Калибровать мотылевые шейки, шлифовать рамовые шейки коленчатого вала.

Пришарбить разъемы корпусов, крышек.

Устранить наработку на зубьях шестерен маслососа. Шлифовать шейки валиков и торцы шестерен маслососа.

Изготовить поршневые кольца, вкладыши и втулки шатунов, шпильки (болты) шатунов, грядбуксы, втулки шестеренного маслососа, 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, шлифовать 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. Дефекты промыть, очистить, отдефектовать.

Заменить втулки гидравлических цилиндров.

Расточить направляющие ползунов.

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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Расточить посадочные места шарикоподшипников, изготовить и запрессовать стаканы шарикоподшипников.

Припаять 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; грядбуксы; 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.

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

2.3. Нормативные карты на ремонт поршневых насосов и редукторов электронасосного агрегата ЭНП 4 и аналогичных электронасосных агрегатов ЭНП 4/1, ЭНП 4/1-1М, ЭНП 25/2,5

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

### 2.3.1. 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
	И т о г о		7,5	7,5	7,5
	Такелажник судовой	2	1,8	1,8	1,8
	Такелажник судовой	3	1,8	1,8	1,8
	Такелажник судовой	4	1,9	1,9	1,9
	И т о г о		5,5	5,5	5,5
	Всего по комплексу I		13,0	13,0	13,0

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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		
1	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	19,5	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	-	1,0	1,0
	И т о г о		89,0	96,0	100,0
	Станочник	2	10,0	21,0	29,5
	Станочник	3	5,0	13,0	43,0
	Станочник	4	5,0	21,0	14,5
	И т о г о		20,0	55,0	87,0

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист		
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	1,0
	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		1,0	1,4	3,5
	Маляр	I	0,4	0,8	2,0
	Маляр	2	1,6	2,4	3,5
	И т о г о		2,0	3,2	5,5
	Всего по комплексу 2		112,0	156,0	198,0

ИДТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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		11,0	11,0	11,0
	Такелажник судовой	2	2,2	2,2	2,2
	Такелажник судовой	3	2,2	2,2	2,2
	Такелажник судовой	4	2,1	2,1	2,1
	И т о г о		6,5	6,5	6,5
	Гальваник	2	0,5	0,5	0,5
			18,0	18,0	18,0
	Всего по комплексу 3		18,0	18,0	18,0



ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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 1 нормо-час		
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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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	IO,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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-С6-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Электронасосные агрегаты		
			ЭНЦ 4 и аналогичные		
			Категория ремонта		
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос и редуктор в нормо-часах		
1	2	3	4	5	6
	Кузнец	2	-	0,2	1,0
	Кузнец	3	-	0,2	0,7
	Кузнец	4	-	-	0,3
	Итого		-	0,4	2,0
	Термист	3	0,4	0,6	2,7
	Термист	4	0,6	0,8	0,8
	Итого		1,0	1,4	3,5
	Маляр	1	0,4	0,8	2,0
	Маляр	2	1,6	2,4	3,5
	Итого		2,0	3,2	5,5

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКИ-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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		
1	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		12,0	12,0	12,0
	Гальваник	2	0,5	0,5	0,5
Всего на ремонт по всем специальностям			149,0	193,0	235,0

ЦСТМС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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	18,0	18,0	18,0

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

### 2.3.2. Нормативы расхода материалов

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
ВСЕГО НА РЕМОНТ				
Сталь Ст 3сп лист 2	кг	2,75	2,75	2,75
листь ІО	"	І4,0	І4,0	І4,0
круг 65	"	-	0,28	0,28
круг 85	"	-	-	5,0
круг ІІО	"	-	-	ІІ,5
Сталь Ст 5 круг 65	"	-	-	2,І

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3		Лист
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 10	"	-	0,14	0,27
круг 12	"	0,08	0,29	0,68
круг 14	"	0,9	1,8	3,0
круг 16	"	0,49	0,62	0,75
круг 25	"	0,3	1,35	1,35

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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 35 круг 28	кг	0,67	1,34	2,3
круг 65	"	-	-	5,2
круг 70	"	-	-	0,8
	"			
Сталь 45 круг 12	"	0,4	0,4	0,4
круг 14	"	0,2	0,37	0,37
круг 16	"	0,15	0,29	0,58
круг 20	"	0,6	0,77	0,77
круг 22	"	0,3	0,55	1,1



ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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 45 круг 25	кг	0,12	0,23	0,34
круг 28	"	1,43	5,52	7,54
круг 30	"	0,3	0,6	1,2
круг 56	"	-	-	1,9
круг 70	"	-	-	2,4
круг 100	"	-	-	5,2
круг 180	"	-	-	19,0
Сталь 3Х13 круг 16	"	-	0,1	0,1
круг 28	"	-	0,1	0,1
круг 48	"	-	-	0,25

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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
Сталь IX18H9T 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

ЦСТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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
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 № 4II	"	-	I	I
Шарик П 9.128 Н	"	-	I	I

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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	0,11
Шайбы косые 2Ш 27	"	—	0,61	1,22
Шплинты 3,2х30	"	0,005	0,005	0,005
Шплинты 4х35	"	0,007	0,007	0,007

Наименование материалов	Единица измере- ния	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
Бронза Бр АМц 9-2 круг 38	кг	-	1,0	2,0
круг 45	"	0,6	0,6	0,6
круг 60	"	-	-	0,22
Бронза Бр АЖМц 10-3-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	17,2
Вольфрам НЛ-24-5-62 проволока лантони- рованная 3	"	0,02	0,02	0,02

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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
Латунь ЛС 59-I лист I	кг	0,04	0,04	0,04
листь 0,5	"	0,025	0,025	0,025
листь 0,2	"	0,018	0,018	0,018
листь 0,1	"	0,012	0,012	0,012
листь 0,05	"	0,002	0,002	0,002
Латунь ЛО 62-I лист 2	"	0,2	0,2	0,2
Латунь ЛО 62-I лист 25	"	0,36	0,36	0,36
Латунь ЛК 80-3Л отливка I гр. сложн.	"	-	20,0	31,0
Латунь ЛОК 59-I-0,3 проволока 3	"	0,3	0,3	0,3

ИКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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
Медь МЗ лист I	кг	0,1	0,1	0,1
Медь МЗ труба 6х1	"	-	2,16	2,16
труба 16х2	"	-	1,0	1,0
труба 10х1	"	-	0,3	0,3
Аноды цинковые Ц1	"	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 <sup>3</sup>	-	2,0	2,0
Кислород газообразный технический	"	-	2,2	2,2
Аргон газообразный чистый	"	-	0,6	0,6

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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
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. IV Ср. тв	"	0,12	0,12	0,12
Резина техническая лист 3	"	0,12	0,12	0,12
Кран трехходовой бронзовый муфтовый IO-6	шт.	-	2	2
Кран проходной бронзовый муфтовый 6-6	"	-	2	2



ИКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УН-06-4-3	Лист
-------	---	-------------------	------

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
Грунт ФЛ-03К	кг	0,6	0,6	0,6
Эмаль ПФ-218	"	1,2	1,2	1,2
Топливо дизельное	"	5,0	5,0	5,0
Масло промышленное 45	"	5,0	5,0	5,0
Уайт-спирит	"	0,8	0,8	0,8

ЦСТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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
Ветошь обтирочная 625	кг	0,9	0,9	0,9
Войлок технический	"	0,02	0,02	0,02
Шкурка шлифовальная	м <sup>2</sup>	1,5	0,8	0,8
Паста синтетическая алмазная АСМ 28/20 НЕМ	кг	0,05	0,05	0,05
Паста ГОИ	"	0,03	0,03	0,03

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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	"	0,015	0,015	0,015
лист 0,2	"	0,01	0,01	0,01
лист 0,1	"	0,01	0,01	0,01

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УН-06-4-3	Лист
-------	---	-------------------	------

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
ПОЛНАЯ РАСКОНСЕРВАЦИЯ (С РАЗБОРКОЙ И СБОРКОЙ) ПРИ АГРЕГАТНОЙ ЗАМЕНЕ				
Топливо дизельное	кг	6,0	6,0	6,0
Уайт-спирит	"	1,0	1,0	1,0
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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

#### 2.4.1. 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		
1	2	3	4	5	6
I. ДЕМОНТАЖ И ДОСТАВКА В ЦЕХ	Слесарь-судоремонтник	I	1,0	1,0	1,0
	Слесарь-судоремонтник	2	1,0	1,0	1,0
	Слесарь-судоремонтник	3	1,0	1,0	1,0
	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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Электронасосный агрегат		
			РМБ-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	10,0	12,0	15,0
	Слесарь-судоремонтник	3	6,0	8,0	22,0
	Слесарь-судоремонтник	4	9,0	14,0	12,0
	Слесарь-судоремонтник	5	0,5	0,5	0,5
	И т о г о		28,0	37,0	52,0
	Станочник	2	1,0	3,0	3,5
	Станочник	3	2,3	6,5	19,0
	Станочник	4	-	5,5	6,5
	И т о г о		3,3	15,0	29,0

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---------------------------------------	--------------------	------

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Электронасосный агрегат		
			РМБ-28/70/4		
			Категория ремонта		
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос и редуктор в норма-часах		
I	2	3	4	5	6
	Термист	3	0,2	0,2	1,0
	Термист	4	0,2	0,2	0,2
	И т о г о		0,4	0,4	1,2
	Маляр	2	0,3	0,6	1,0
	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



ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист		
Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	Электронасосный агрегат		
			РМБ-28/70/4		
			Категория ремонта		
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на один насос и редуктор в нормо-часах		
1	2	3	4	5	6
3. ДОСТАВКА НА СУДНО И МОНТАЖ	Слесарь-судоремонтник	I	0,5	0,5	0,5
	Слесарь-судоремонтник	2	1,0	1,0	1,0
	Слесарь-судоремонтник	3	1,0	1,0	1,0
	Слесарь-судоремонтник	4	1,0	1,0	1,0
	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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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	12,0	14,0	17,0
	Слесарь-судоремонтник	3	8,0	10,0	24,0
	Слесарь-судоремонтник	4	15,5	20,5	18,5
	Слесарь-судоремонтник	5	0,5	0,5	0,5
	И т о г о		40,0	49,0	64,0

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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 норма-часах		
I	2	3	4	5	6
	Станочник	2	1,0	3,0	3,5
	Станочник	3	2,3	6,5	19,0
	Станочник	4	-	5,5	6,5
	И т о г о		3,3	15,0	29,0
	Термист	3	0,2	0,2	1,0
	Термист	4	0,2	0,2	0,2
	И т о г о		0,4	0,4	1,2
	Маллер	2	0,3	0,6	1,0

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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		
1	2	3	4	5	6
	Кузнец	3	-	-	0,4
	Кузнец	4	-	-	0,4
	Итого		-	-	0,8
	Такелажник судовой	3	1,0	1,0	1,0
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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

#### 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 10 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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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 2Х13 круг 85	"	-	1,4	1,4
Чугун Ст 2I-40 отливка 2 гр. сложн.	"	-	1,9	3,7
Проволока пружинная углеродистая 2	"	0,08	0,08	0,08
Порошок железный ПЖ 5К	"	0,4	0,7	0,9

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3		Лист
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):  М8х14 М8х20 М10х25 М10х40 М10х45 М12х80	кг " " " " "	0,01 0,04 0,03 0,04 0,04 0,30	0,01 0,07 0,06 0,08 0,08 0,30	0,01 0,11 0,06 0,08 0,08 0,30





ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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 0,10	"	0,02	0,02	0,02
лента 0,15	"	0,03	0,03	0,03
Латунь ЛК 80-3Л отливка 2 гр. сложн.	"	-	-	1,0
Медь МЗ лист 2,5	"	-	0,12	0,12

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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	1,0	1,0	1,0
Бихромат натрия технический	"	0,4	0,4	0,4
Дибутилфталат	"	0,08	0,16	0,18
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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3		Лист
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. IV-б тип А	кг	-	0,3	0,3
Набивка ХН Ø 6	"	0,25	0,25	0,25
Грунт ФЛ-03К	"	0,25	0,25	0,25
Эмаль ПФ 218	"	0,3	0,3	0,3
Уайт-спирит	"	0,15	0,23	0,28
Топливо дизельное	"	1,5	1,5	1,5

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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	"	1,0	1,0	1,0
Уайт-спирит	"	0,3	0,3	0,3

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

### 3. НАСОСЫ ПОРШНЕВЫЕ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ

#### 3.1. Основные технические данные

3.1.1. Ручные насосы горизонтальные с одним гидравлическим цилиндром двустороннего действия РН-20, РНП-20, РН-32, РНП-32, НР-20 (модель 1), 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.

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Таблица 5

Наименование показателя	Ручные насосы				
	РН-20 РНП-20	РН-32 РНП-32	РН-20 (модель I)	РН-25	РН-40 (модель 3)
Подача насоса в м <sup>3</sup> /ч	1,2	2,7	0,7	1,2	2,1
Давление насоса в кг/см <sup>2</sup>	2	2	3	3	3
Число двойных ходов в минуту	50	50	48	40	28
Усилие на рукоятке в кгс	18	24	12	12	12
Диаметр цилиндра в мм	65	88	65	78	100
Ход поршня в мм	68	90	50	64	85
Длина насоса в мм	230	305	348	400	500
Ширина насоса в мм	164	224	225	240	285
Высота насоса в мм	248	278	220	254	320
Масса насоса в кг	6	11	16	20	36



ЦСТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

### 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 проставки 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.

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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, проставки 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.

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

### 3.3.1. 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 норма-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	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
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	1,15	1,30	1,20	1,50	1,55
	Слесарь-судоремонтник	2	0,50	0,95	1,30	0,60	1,00	1,45
	Слесарь-судоремонтник	3	5,00	6,30	8,20	6,40	7,70	9,90
	И т о г о		6,40	8,40	10,80	8,20	10,20	12,90

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист					
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	1,20	3,10	4,90	1,40	3,30	5,40
	И т о г о		1,70	6,70	11,40	1,90	7,20	12,30
	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	1,20	0,50	0,70	1,40

ИЭСИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Всего по комплексу 4 ...			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
ВСЕГО НА РЕМОНТ (комплексы I+2+3+4)	Слесарь-судоремонтник	I	0,90	1,15	1,30	1,20	1,50	1,55
	Слесарь-судоремонтник	2	1,50	1,95	2,30	1,70	2,10	2,55
	Слесарь-судоремонтник	3	6,00	7,30	9,20	7,40	8,70	10,90
	И т о г о		8,40	10,40	12,80	10,30	12,30	15,00
	Станочник	2	0,50	3,60	6,50	0,50	3,90	6,90
	Станочник	3	1,20	3,10	4,90	1,40	3,30	5,40
	И т о г о		1,70	6,70	11,40	1,90	7,20	12,30
	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

ЦКТИС		Унифицированные калькуляционные нормативы			Сборник УКН-06-4-3			Лист	
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	16,60	24,80	11,00	19,20	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	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Всего по комплексу 3 ...			0,60	0,60	0,60	0,65	0,65	0,65	

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист					
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	1,20	0,50	0,70	1,40
	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 ...			11,00	18,80	27,00	13,30	21,50	30,50
5. ПОЛНАЯ РАСКОНСЕРВАЗИЯ (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	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Итого		1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50



ЦТЭС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
------	---	--------------------	------

### 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	0,16	0,36	0,08	0,16	0,36
круг 24	"	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
круг 30	"	-	-	1,6	-	-	-
круг 40	"	-	-	-	-	-	3,0
лист I	"	0,15	0,15	0,15	0,25	0,25	0,25
Сталь 20        круг 12	"	0,2	0,35	0,7	0,3	0,55	1,1

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3				Лист	
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 10 круг 18 круг 25 круг 28 круг 32 круг 42 круг 50 круг 56	кг	-	0,04	0,04	-	0,04	0,04
	"	-	0,08	0,2	-	-	-
	"	-	0,2	0,4	-	0,2	0,4
	"	-	-	0,75	-	-	1,0
	"	-	-	-	-	-	0,5
	"	-	0,4	1,8	-	0,65	1,3
	"	-	-	-	-	0,75	1,5
	"	-	-	-	-	-	2,5

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3				Лист	
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	"	-	-	-	0,12	0,12	0,12
Сталь Х18Н10Т лист I,5	"	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Чугун СЧ 21-40 отливка I гр.сложн.	"	-	-	0,9	-	-	I,0

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Наименование материалов	Единица измере- ния	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
Шпильки: 4x40	кг	-	-	-	0,003	0,006	0,012
3,2x25	"	0,002	0,004	0,008			
Аноды кадмиевые КдО	"	0,0002	0,0003	0,0006	0,0003	0,0004	0,0009



ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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	-	-	0,01
Эпоксидная смола ЭД-5	"	-	-	0,08	-	-	0,1
Полиэтиленполиамин технический	"	-	-	0,008	-	-	0,01
Клей БФ-2	"	-	-	0,04	-	-	0,05
Резина маслостойкая лист 2	"	0,06	0,06	0,06	0,12	0,12	0,12
Набивка плетеная АМБ 8x8	"	-	-	-	0,05	0,05	0,05
АМБ 6x6	"	0,04	0,04	0,04	-	-	-
Паронит ПОН лист 1,5	"	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
Грунт ФЛ-03К	"	0,01	0,02	0,03	0,01	0,02	0,03
Эмаль ПФ-218	"	0,1	0,1	0,1	0,15	0,15	0,15
Белила цинковые густотертые	"	-	0,02	0,04	-	0,02	0,04

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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-17	"	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Ветошь обтирочная 625	"	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
Шкурка шлифовальная	м <sup>2</sup>	0,1	0,1	0,1	0,15	0,15	0,15
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. 461-62.030	шт.	2	2	2	-	-	-
Манжеты поршневые	"	-	-	-	2	2	2



ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3			Лист		
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	0,15	0,15	0,15	0,25	0,25	0,25
НА МОНТАЖ							
Болты с шестигранной головкой (нормальной точности): М8х55	"	0,05	0,1	0,2	-	-	-
М12х60	"	-	-	-	0,15	0,15	0,3
Гайки шестигранные (нормальной точности):							
М8	"	0,03	0,06	0,12	-	-	-
М12	"	-	-	-	0,03	0,06	0,12

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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	-	-	-
12 65Г	"	-	-	-	0,003	0,006	0,012
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	"	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УНН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

### 3.4.1. 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 норма-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	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Всего по комплексу I ...			0,65	0,65	0,65	0,75	0,75	0,75
2. РАЗБОРКА, ДЕФЕКТАЦИЯ, РЕМОНТ И СБОРКА, СТЕН- ДОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ, ОКРАСКА	Слесарь-судоремонтник	I	1,40	1,40	1,50	1,60	1,60	1,70
	Слесарь-судоремонтник	2	1,00	0,70	-	1,10	0,90	-
	Слесарь-судоремонтник	3	5,30	6,60	8,00	7,10	8,40	9,90
	Слесарь-судоремонтник	4	-	-	0,10	-	-	0,10
	Итого		7,70	8,70	9,60	9,80	10,90	11,70

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УН-06-4-3	Лист					
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	6,10
	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	12,80	3,40	7,00	14,30
	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	I6,10	23,70	I3,70	I9,00	27,50

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Всего по комплексу 3			0,65	0,65	0,65	0,75	0,75	0,75
4. ИСПЫТАНИЯ И СДАЧА	Слесарь-судоремонтник	3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Всего по комплексу 4			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКИ-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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	2,10	I,20
	Слесарь-судоремонтник	3	6,30	7,60	9,00	8,10	9,40	10,90
	Слесарь-судоремонтник	4	-	-	0,10	-	-	0,10
	И т о г о		9,70	10,70	11,60	12,00	13,10	13,90
	Станочник	2	I,50	4,00	5,90	I,80	4,20	6,10
	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	12,80	3,40	7,00	14,30
	Такелажник судовой	2	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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	1,00
Всего на ремонт по всем специальностям			13,30	18,40	26,00	16,20	21,50	30,00
5. ПОЛНАЯ РАСКОН-СЕРВАЦИЯ (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	1,00	1,00	1,00	1,20	1,20	1,20
	И т о г о		1,50	1,50	1,50	1,80	1,80	1,80



ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

### 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	"	-	0,18	0,18	-	0,18	0,18
круг 32	"	-	0,2	1,4	-	0,2	1,9
круг 40	"	-	-	0,9	-	-	-
круг 48	"	-	-	-	-	-	1,0
лист  5	"	-	-	0,3	-	-	-
лист  7	"	-	-	-	-	-	0,4

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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	0,18	0,33	0,66	0,18	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	"	0,13	0,2	0,4	0,13	0,2	0,4
Чугун СЧ I2-28 отливка I гр.сложн.	"	-	-	0,7	-	-	0,8

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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 водопроводная 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



ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Наименование материалов	Единица измерения	Ручные насосы					
		НР-20 (модель 1), 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	1,46	-	-	-
круг 50	"	-	-	-	-	0,83	1,66
круг 55	"	-	1,1	2,2	-	-	-
круг 60	"	-	-	-	-	1,7	3,4
Набивка плетевая ПП 8x8	"	0,05	0,05	0,05	0,08	0,08	0,08
Резина маслобензостойкая лист 2	"	0,06	0,06	0,06	0,15	0,15	0,15
Грунт ФЛ-03К	"	0,01	0,02	0,04	0,02	0,04	0,08
Эмаль ПФ-218	"	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3

ЦКТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

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	1,0	1,0	1,0
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	-	-	-



ЦСТИС	Унифицированные калькуляционные нормативы	Сборник УКН-06-4-3	Лист
-------	---	--------------------	------

Наименование материалов	Единица измерения	Ручные насосы					
		НР-20 (модель 1), 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	"	0,1	0,1	0,1	0,15	0,15	0,15



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

Директор

Е.Ф.Никулкин

Заведующий отделом

М.Т.Витовец

Руководитель бригады

Д.И.Чернецук

Ведущий инженер

В.Н.Сущков

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

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

Редактор И. Левенгарц. Технический редактор С. Азбард  
Подписано в печать XI 1976 г. Бумага 60x84/16.  
Усл. печ. л. 108 Уч.-изд. л. 6,04. Тираж 500 экз.  
Экспериментальный комбинат "Бит", Таллин, ул. Пикк, 68.  
Заказ 9244-342. Бесплатно.