



**УТВЕРЖДАЮ**

\_\_\_\_\_  
Технический директор  
ООО «Батумский Морской Порт»  
И. Цивадзе  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

**Техническое задание**  
на проведение докового ремонта п/к «Черноморец-9» 2016 год

Заказчик: ООО «Батумский морской порт»

Характеристика работ: доковый ремонт п/к «Черноморец-9»

Б А Т У М И 2016 г

## Общие положения

Подрядчик предоставляет коммерческое предложение по проведению докового ремонта п/к «Черноморец-9» на основании нижеприведенных ведомостей, сформированных на данный объем работ. Поставка ремонтного комплекта осуществляется подрядчиком. Оплата производится за фактически выполненные работы на основе подписанного обеими сторонами акта выполненных работ.

Коммерческое предложение должно учитывать все затраты на производство данных работ. Коммерческое предложение должно содержать сроки выполнения работ и условия оплаты (предоплата не более 30%).

## Общие указания по выполняемым работам

Подрядчик выполняет работы в кратчайшие сроки, на своих производственных территориях и на своем оборудовании, гарантируя их надлежащее качество и возможность дальнейшей эксплуатации объекта на протяжении срока эксплуатации.

## Требования к подрядчику

1. Работы производятся на производственных площадях подрядчика.

## Сроки

1. Срок выполнения работ: 50-60 рабочих дней.
2. Срок предоставления гарантии качества подрядных работ составляет не менее 12 месяцев со дня подписания сторонами акта сдачи-приёмки работ.

## Результаты работы

1. Приемка Заказчиком работ, выполненных Подрядчиком, осуществляется подписанием Акта сдачи-приемки работ с предоставлением отчетной документации.
2. Отчетная документация должна включать исполнительную документацию, сертификаты качества материалов с одобрением морского «Ллойда».

## Требования к составу документации

В процессе производства работ подрядчик должным образом оформляет всю необходимую документацию, в т. ч. предоставляет акты скрытых работ согласованных и одобренных с классификационным обществом.

## Состав и содержание работ

1. Осуществить доковый ремонт согласно утвержденной ремонтной ведомости с учетом обеспечения сменно-запасных частей и лакокрасочных материалов.
2. Обеспечить проживание членов экипажа 6 человек на время ремонта.
3. Обеспечить агентскими услугами в порту проведения ремонта на приход и отход.
4. Предоставить график и информацию о сроках проведения ремонта.

5 . Обеспечить во время инспекторской поездки: проезд, проживание и создать другие условия инспектору-регистру (2 раза) и техническому суперинтенданту на все время проведения ремонта.

**РЕМОНТНАЯ ВЕДОМОСТЬ**  
на доковый ремонт Плавкрана «Черноморец-9»  
(классификационное освидетельствование)

	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во	Сумма	Сумма
				на едину	
<b>ДОКОВАЯ ЧАСТЬ</b>					
1	Согласно доковому чертежу подготовить и выставить кильблоки, поднять плавкран Черноморец-9 в док, а после докования спустить на воду.	шт	24		
2	Лоцманская проводка	Опер.	2		
3	Услуги буксиров	Опер.	2		
4	Стоянка в доке первый и последний дни	сутки	2		
5	Стоянка в доке каждый другой день	сутки	12		
6	Установить трап сходню	шт	1		
7	Произвести заземление судна со стапель палубой	судно	1		
8	Подключить судно к источнику электропитания и пожарной магистрали	Судно	1		
9	Пожарно техническое освидетельствование при приёмке.	Раз	1		
10	Произвести уборку мусора на площади стапель-палубы	кв.м	500		
11	Рештования установить и убрать	шт	4		
12	Пожарное обеспечение во время нахождения в ремонте	сутки			
13	Обеспечение электроэнергией для хоз.нужд.	квт.ч			
<b>ДОКОВЫЕ И ПОКРАСОЧНЫЕ РАБОТЫ.</b>					
14	ПОДВОДНАЯ ЧАСТЬ КОРПУСА				
	Произвести обмыв пресной водой давлением 400 бар	кв.м	1000		
	Произвести очистку пескоструем под S-2A	кв.м	1000		
	Предусмотреть замену обшивки днища δ-8мм, в районе шпангоутов 12/26 (Пр. и левый борт) под преобразователей	кв.м	80		
	Окрасить грунтом HEMPADUR 15300 2 слоя.	кв.м	1000		
	Окрасить промежуточным грунтом HEMPADUR 45182 1слоем	кв.м	1000		
Окрасить анти обрастающей краской HEMPELS ANTIFAULING 81900 в 2 слоя	кв.м.	1000			
15	НАДВОДНЫЙ БОРТ				



	Произвести обмыв пресной водой давлением 400 бар очистить под стандарт SA -2,0 промыть пресной водой	кв.м	228		
	Очистить до SA-1 пескоструем	кв.м	228		
	Окрасить грунтом HEMPADUR 12050 в 2 слоя	кв.м	228		
	Окрасить черной эмалью HEMPALIN ENAMAL 52140\19999 в 2 слоя	кв.м	228		
	Предусмотреть установку и передвижку рештований	Раз	6		
	Нанести разделительную ватерлинию	П.м.	120		
16	<b>КОРПУС И КОРПУСНЫЕ КОНСТРУКЦИИ.</b>				
	Произвести замер остаточных толщин обшивки днища, борта, палубы, переборок и набора, оформить отчёт и предъявить Ллойд и экипажу. Определиться с объёмом ремонтных работ, технологией ремонта согласовав с Ллойдом и экипажем.	точек	800		
	Предусмотреть замену обшивки днища	м <sup>2</sup> /т	30\2,0		
	Предусмотреть замену обшивки борта	м <sup>2</sup> /т	10/0,5		
17	<b>КИНГСТОННЫЕ ЯЩИКИ- 3 ШТ.</b>	шт.	3		
	Снять кингстонные решётки 500x600 а после установить.				
	Произвести обмыв кингстонных ящиков,очистить под SA-2				
	Продефектовать толщины стенок и подводящих патрубков оформить карту замеров, предъявить Регистру (Ллойд)				
	Окрасить антикоррозионной краской и антиобрастающей краской				
	Испытать кингстонные ящики гидравлическим давлением 2кг/см <sup>2</sup> с оформлением акта и предъявлением экипажу и Ллойд.				
18	<b>ДОННО-ЗАБОРТНАЯ АРМАТУРА.</b>				
	Кингстоны,клапана Ду-250	шт.	3		
	Ду-125	шт.	1		
	Ду-100	шт.	2		
	Ду- 50	шт.	4		
	Ду-80	шт.	7		
	Ду-32	шт.	1		
	Ду-10	шт.	3		
	Ду-40	шт.	2		
	Демонтировать, доставить в цех, разобрать, очистить, притереть, собрать, опрессовать, доставить на судно, установить на штатные места, испытать совместно с кингстонными ящиками.				
19	<b>ДЕГАЗАЦИЯ ЦИСТЕРН И ОТСЕКОВ.</b>				



	Топливная цистерна ЛБ	М <sup>3</sup>	29		
	Топливная цистерна Правого борта	М <sup>3</sup>	26,9		
	Сточная цистерна топлива	М <sup>3</sup>	1,4		
	Сточная цистерна масло	М <sup>3</sup>	1,4		
	Цистерна льяльных вод	М <sup>3</sup>	1,9		
	Машинное отделение	М <sup>2</sup>	545		
	Съём горловин, чистка, мойка и уборка отсеков, цистерн с удалением отходов топлива , воды и грязи				
20	ЯКОРНАЯ ЦЕПЬ калибр 34 (носовые) смычек 14 Выкатать якорь-цепь из цепного ящика, очистить от грязи, ржавчины продефектовать окрасить и уложить в цепной ящик. предусмотреть очистку, окраску цепного ящика	п.м.	350		
		КВ.М	60		
20	ЯКОРНАЯ ЦЕПЬ калибр 34 (кормовые) смычек 12 Выкатать якорь-цепь из цепного ящика, очистить от грязи, ржавчины, продефектовать окрасить и уложить в цепной ящик. предусмотреть окраску цепного ящика	п.м.	300		
		КВ.М	60		
21	МАРКИРОВКА СУДНА Нанести шкалы осадок, грузовую марку, название судна, порт приписки. Нанести разделительную ватерлинию.	пог.м	120		
22	ПОКРАСОЧНЫЕ РАБОТЫ				
	1. ГЛАВНАЯ ПАЛУБА Местами очистить от ржавчины, обезжирить 25% пов-ти  и загрунтовать в 2 слоя ,грунт НЕМРАДУР 120500 Покрасить в 2 слоя палубной зелёной эмалью НЕМПАЛИН DESK 53240/40640	Кв.м	800		
		Кв.м	200		
	2.ФАЛЬШБОРТ на ходовой рубке снаружи и внутри Очистить местами и обезжирить 50% Окрасить 2 слоя (желт) НЕМПАЛИН ENAMEL 52140/20300	Кв.м	7		
		Кв.м	14		
	3. НАРУЖНЫЕ СТЕНКИ НАДСТРОЙКИ Очистить и обезжирить местами 50% площади Загрунтовать местами 50% площади Окрасить в 2 слоя (синий) НЕМПАЛИН ENAMEL 52140/30100	Кв.м	150		
		Кв.м	75		
		Кв.м	75		
		Кв.м	150		
	4. НАРУЖНЫЕ СТЕНКИ РУБКИ Очистить и обезжирить	Кв.м	30		
		Кв.м	30		



Загрунтовать местами 50% площади Окрасить в 2 слоя (желт)НЕМPALIN ENAMEL 52140/20300	Кв.м	15		
	Кв.м	30		
5. ПРОСТЕНКИ ОКОН РУБКИ Очистить и обезжирить Загрунтовать местами 60% площади Окрасить в 2 слоя(желт) НЕМPALIN ENAMEL 52140/20300	Кв.м	9		
	Кв.м	9		
	Кв.м	6		
	Кв.м	9		
6. ОПОРА СТРЕЛЫ Очистить и обезжирить 50% Окрасить в 2 слоя(синяя)НЕМPALIN ENAMEL52140/30100	Кв.м	162		
	Кв.м-	80		
	Кв.м	162		
7. РЕШЁТКА ТРАП ЛЕЕРА ОПОРЫ КРАНА Очистить и обезжирить Загрунтовать Окрасить в 2 слоя (черн)НЕМPALIN ENAMEL52140/19999	Кв.м	10,2		
	Кв.м	10,2		
	Кв.м	10,2		
	Кв.м	10,2		
8. ЛЕЕРА НА ПАЛУБЕ И НА НАДСТРОЙКЕ Очистить и обезжирить Загрунтовать Окрасить в 2 слоя (жёлт)НЕМPALIN ENAMEL52140\20300	Кв.м	85		
	Кв.м	85		
	Кв.м	85		
	Кв.м	85		
9. ТРАПЫ В КОРПУСЕ И НАДСТРОЙКЕ Очистить Загрунтовать Окрасить в 2 слоя (черн)НЕМPALIN ENAMEL52140/19999	Кв.м	58		
	Кв.м	58		
	Кв.м	58		
	Кв.м-	58		
10. ТАМБУРА (ЛБ) и (ПрБ) на ГП (20-24шп) снаружи Очистить Загрунтовать Окрасить в 2 слоя(синяя)НЕМPALIN ENAMEL52140/30100	Кв.м	46		
	Кв.м	46		
	Кв.м	46		
	Кв.м	46		
11. СВЕТОВЫЕ ФОНАРИ снаружи и внутри Очистить Загрунтовать Окрасить в 2 слоя (сер)НЕМPALIN ENAMEL 52140\10000	Кв.м	111		
	Кв,м	111		
	Кв.м	111		
	Кв.м	111		
12. ДЫМОВЫЕ ТРУБЫ Очистить Загрунтовать	Кв.м	20		
	Кв.м	20		
	Кв.м	20		



	Окрасить в 2 слоя(желт)НЕМPALIN ENAMEL52140\20300	Кв.м	20		
	13. ФУНДАМЕНТЫ ПОД КРАН, ЛЕБЁДКИ, ВИНТОВЫЕ СТОПОРА.	Кв.м	126		
	Очистить	Кв.м	126		
	Загрунтовать 50% площади	Кв.м	63		
	Окрасить в 1 слой (сер)НЕМPALIN ENAMEL52140/10000	Кв.м	126		
	14. МАЧТА	Кв.м	4		
	Очистить	Кв.м	4		
	Загрунтовать	Кв.м	4		
	Окрасить в 2 слоя (желт)НЕМPALIN ENAMEL 52140\20300	Кв.м	4		
	15. ЯКОРНО -ШВАРТОВНЫЕ ЛЕБЁДКИ 2 ШТ	Кв.м	35		
	Очистить	Кв.м	35		
	Загрунтовать частично 50% площади	Кв.м	18		
	Окрасить в 1 слой (сер)НЕМPALIN ENAMEL52140/10000	Кв.м	35		
	16. КНЕХТЫ, РОУЛЬСЫ, КИПОВЫЕ ПЛАНКИ, СТОПОРА И КЛЮЗА	Кв.м	42		
	Очистить	Кв.м	42		
	Загрунтовать частично 50% площади	Кв.м	42		
	Окрасить в 1 слой(черн)НЕМPALIN ENAMEL52140/19999	Кв.м.	42		
23	СЛАНИ (паёли алюминиевые)				
	Помещения Главных ДГ	Кв.м	40		
	Помещения ГРШ	Кв.м	25		
	Помещения вспомогательных механизмов	Кв.м	20		
	Помещения котельной	Кв.м	10		
	Помещения преобразователей	Кв.м	44		
	Обезжирить	Кв.м	100		
	Загрунтовать ФЛ-03-Ж	Кв.м	100		
Окрасить в 1 слой (зелен)НЕМPALIN DESK 52340\40640	Кв.м	100			
24	КРАН и КРАНОВАЯ ЧАСТЬ				
	Очистить частично, Загрунтовать 30% площади Окрасить в 2 слоя НЕМPALIN ENAMEL 52140				
	1.Наружные стенки балок (жёлтая)52140\20300	Кв.м.	17		
2. Наружные стенки 1,2,3 платформы и стенки противовесов (синяя) 52140\30100	Кв.м.	130			



	3. Колокол (стойки и раскёпы) (чёрная)52140\19999	КВ.М.	155		
	4. Колокол снаружи меж 1. 2. 3 ярусами (син)52140\30100	КВ.М.	63		
	5. Стрела снаружи (жёлтая) 52140\20300	КВ.М.	275		
	6. Платформа 1,2,3,4 (синяя) 52140\30100	КВ.М.	1050		
	7. Кабина крановщика (синяя) 52140\30100	КВ.М.	20		
	8. Трапы и леера (черные) 52140\19999	КВ.М.	30		
25	Нанести маркировку по судну	знаки	150		

**МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

26	ГЛАВНЫЕ ДВИГАТЕЛИ 6ЧН 25/34 зав.№691 №692 РЕМОНТ	шт	2		
	Снять смотровые крышки	шт	24		
	Откачать цилиндрическое масло	кг	500		
	Осмотреть поршневое движение, замерить раскёпы, оформить карты замеров и предъявить экипажу и Ллойд	к-т	2		
	Демонтировать подводные трубопроводы, клапана форсунки доставить в цех	к-т	2		
	Демонтировать головки блоков цилиндров, очистить, промыть разобрать продефектовать, притереть клапана, собрать головки блоков.	шт	12		
	Разобрать поршневые движения, очистить от нагара головки поршней, произвести обмер поршней и втулок цилиндрических оформить карты и предъявить экипажу и Ллойд. Продефектовать поршневые кольца при необходимости заменить.	шт	12		
	Произвести ревизию мотылевых и рамовых подшипников, при необходимости заменить вкладыши.	к-т	2		
	Форсунки в цеху разобрать, промыть, опресовать при необходимости заменить распылители, сдать экипажу	шт	12		
	Установить головки блока, форсунки, клапана, подводные трубопроводы	шт	12		
	Промыть очистить картера заправить циркуляционным маслом Shel Godinia-30	кг	500		
Изготовить новые прокладки на смотровые крышки, установить крышки, обеспечив плотность, заменить фетровые прокладки (манжеты) на узле соединения дизеля с генератором	шт	24			
27	РЕГУЛЯТОР скорости оборотов тип ТК 2ВРН130,20 РН/30 демонтировать, разобрать, очистить, продефектовать при необходимости отремонтировать собрать на место, отрегулировать сдать в работе на ходовых швартовых испытаниях	шт	2		





28	<p>ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ МКД-50м<sup>2</sup> с датчиком снять сдать на поверку, при необходимости произвести ремонт установить на место, прозвонить линию, сдать в работе на швартовных, ходовых испытаниях</p>	ШТ	2		
29	<p>ВОДОМАСЛООХЛАДИТЕЛЬ ГД 6ЧН 25/34 снять доставить в цех разобрать, очистить, промыть,продефектовать, при необходимости отремонтировать собрать с учетом замены прокладок, повторно испытать и сдать экипажу доставить на судно установить на место, сдать в работе Выполнить сопутствующие работы по демонтажу, с последующим монтажом</p>	ШТ	2		
	трубы Ф76мм	п.м.	18		
	обрешетник L65x65	п.м.	12		
	плиты пайолов б=4мм	кв.м	10		
30	<p>ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ 6Ч12/14 ДГА Отсоединить трубопроводы масляные, топливные, охлаждения, воздушные, а после ремонта соединить. Снять форсунки, доставить в цех, опрессовать, при необходимости заменить распылители, доставить на судно, установить на места. Снять головки цилиндров, промыть,разобрать, продефектовать, притереть клапана, собрать,заменить прокладки, доставить на судно, установить на места. Снять крышки лючков картера,разобрать поршневое движение, очистить от нагара головки поршней, произвести замеры поршней, замеры цилиндрических втулок с составлением карт ипредъявлением экипажу и Ллойду. Заменить поршневые компрессионные и маслосъёмные кольца, собрать поршневое движение. Демонтировать воздушные коллектора, промыть,заменить прокладки, установить на места. Демонтировать топливный насос высокого давления, доставить на стенд, произвести регулировку с штатными форсунками и сдать экипажу. Собрать дизель и после сборки отрегулировать подачу топлива и газораспределение,сдать в работе экипажу.</p>	ШТ	1		



31	Предусмотреть замену циркуляционных масел марки SHELL GADINIA-40 в ГД-1 и ГД-2, ДГ-1	кг	500		
32	Предусмотреть замену трансмиссионного масла марки "ТАД-17" в редукторе крановой части и якорно-швартовых лебедках	кг	200		
33	ВОДОМАСЛООХЛАДИТЕЛЬ ВД 6Ч12/14 Демонтировать доставить в цех, разобрать, очистить, промыть				
34	ПОЖАРНЫЙ НАСОС НЦВС 63/80 демонтировать, доставить в цех разобрать, очистить, промыть продефектовать при необходимости произвести ремонт доставить на судно, установить на место, сдать в работе на швартовых, ходовых испытаниях	ШТ	1		
35	ОСУШИТЕЛЬНЫЙ НАСОС НЦВС 63/30 демонтировать, доставить в цех разобрать, очистить, промыть продефектовать при необходимости произвести ремонт доставить на судно, установить на место, сдать в работе на швартовых ходовых испытаниях	ШТ	1		
36	НАСОС ВЫДАЧИ Льяльных вод ЭМНЗ/3 демонтировать, доставить в цех разобрать, очистить, промыть продефектовать при необходимости произвести ремонт доставить на судно, установить на место, сдать в работе на швартовых ходовых испытаниях	ШТ	1		
<b>КРАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО</b>					
37	Согласно ДТВ произвести средний ремонт лебедки с редуктором механизма изменения вылета стрелы, сдать ОТК, л/составу и Регистру.	к-т	1		
38	Согласно ДТВ произвести средний ремонт лебедки с редуктором механизма главного подъема, сдать ОТК, л/составу и Регистру.	к-т	1		
39	Согласно ДТВ произвести средний ремонт лебедки с редуктором, замыкающий, сдать ОТК, л/составу и Регистру.	к-т	1		
40	Согласно ДТВ произвести средний ремонт лебедки с редуктором, поддерживающий, сдать ОТК, л/составу и Регистру.	к-т	1		
41	Согласно ДТВ произвести средний ремонт ограничителей грузоподъемности. Сдать ОТК и Регистру.	к-т	1		
42	Согласно ДТВ произвести средний ремонт механизма поворота, Сдать ОТК, л/составу и Регистру.	к-т	2		



43	Произвести по дефектации ремонт тормозных устройств механизма поворота	шт.	2		
44	Произвести ремонт тормозных колодок вспомогательного подъема - 2 шт; главного подъема - 2 шт; вылета стрелы - 2 шт	шт.	6		
45	Согласно ДТВ произвести средний ремонт блоков вспомогательного подъема. Сдать ОТК, л/составу, Регистру.	шт.	4		
46	Согласно ДТВ произвести средний ремонт подвески г/п 25 т и сдать в работе л/составу и Регистру.	шт.	1		
47	Согласно ДТВ произвести средний ремонт подвески г/п 100 т и сдать в работе л/составу и Регистру.	шт.	1		
48	Произвести демонтаж дефектацию блоков главного подъема, согласно дефектации произвести ремонт, собрать на место и сдать в работе л/составу и Регистру.	шт.	8		
49	Произвести демонтаж и ДТВ блоков изменения вылетов стрелы, согласно дефектации произвести ремонт, собрать и сдать в работе л/составу и Регистру.	шт.	4		
50	Произвести испытание кранового хозяйства в полном объеме из расчета 100 т и 25 т грузоподъемности и сдать л/составу и Регистру.	к-т	1		
51	Произвести дефектацию троса главного подъема и вылета стрелы, для чего демонтировать троса на палубу, затем скатать вручную склетневкой и сдать инспекции Регистра (Ф-49.5) Н-І-СС ГОСТ 7668-80	к-т	2		
52	Произвести дефектацию троса вспомогательного подъема, замыкающих и поддерживающих лебедок, для чего демонтировать троса на палубу, затем скатать вручную склетневкой и сдать инспекции Регистра трос Ф 31.5	к-т	2		
53	Произвести дефектацию опорной тележки, произвести ремонт, предъявить инспекции Регистра.	к-т	1		
54	Произвести дефектацию верхней опоры с подшипником № 90394500, в случае необходимости произвести ремонт и сдать инспекции Регистра.	к-т	1		
55	ПОДВЕСКА 100т * произвести демонтаж, дефектацию * расходить подшипники * собрать сдать в работе	шт	1		
56	СТРЕЛА * устранить проворачивания пальца крепления стрелы к амортизатору	шт	1		

**ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**



57	Генератор № 1 стояночный 380 В 50 КВт тип МС 92- 4У 282372, подшипники № 314Ш1 - 1 и № 2316Ш1 -1 шт, электрощетки 16x25x35 ЭГ-4шт	шт.	1		
	Проточить кольца. Обмотку промыть, пропитать электроизоляционным лаком, просушить. Возбудитель стояночного генератора тип МВС 18/6 № 282372. Устранить биение конца вала на месте посадки возбудителя, Заменить электрощетки 16x25x35 ЭГ-43, проточить коллектор, пропитать, просушить и сдать в работе л/составу.	шт.	1		
58	Генератор №№ 2, 3 380 В 300 кВт правого борта тип МСС 375-500 № 628630, масса 4100 кг. Заменить подшипники № 7Н330П - 1 шт № 322234 - 1 шт. Заменить электрощетки 16x25x40 ЭГ -14- 12 шт. Промыть обмотку статора и ротора, пропитать, просушить и проточить кольца .	шт.	2		
	Возбудитель генератора №2, 3.	шт.	2		
	Ремонт эл.двигателей принудительной вентиляции генератора №2, №3 2,0 кВт	шт.	2		
59	Электродвигатель главного подъема, вспомогательного подъема, вылета стрелы ДПМ-62 60 квт № 636905 масса 1300 кг, Заменить подшипники № 2Н42620Ш - 2 шт. Заменить электрощетки 20x32x40 ЭГ- 14- 12 шт. Промыть обмотки статора и якоря, проточить коллектор.	шт.	3		
60	Электродвигатель грейферной лебедки тип ДПМ-42 23 КВт № 669/9 масса 625 кг заменить подшипники № 42314Ш1 - 2 шт. Заменить электрощетки 16x32x40 -8 шт. Промыть обмотки статора и якоря и проточить коллектор.	шт.	1		
61	Электродвигатель механизма поворота, тип ДПМ-42 13,5 КВт № 664/9 масса 625 кг. Заменить подшипники № 4231Ш1 - 2 шт, заменить электрощетки 16x32x40 - 8 шт. Промыть обмотки статора и якоря и проточить коллектор.	шт.	2		
62	Трехмашинный преобразователь «А» Пр.Б. и "В" ЛБ: Генератор П102М № 21137 масса 1025 кг.-110 кВт Заменить подшипники № 7В315Ш1 - 1 шт № 7В317Ш1 - 1 шт. Заменить электрощетки ЭГ-71 (2x10)x32x32 - 12 шт . Промыть обмотки статора и якоря , проточить коллектор.	шт.	2		
	Генератор П71 - 19395 масса 300 кг,-16,5 кВт Заменить подшипники № 7В309Ш1 - 1 шт № В32310Ш1 - 1 шт. Заменить электрощетки ЭГ- 4Т 12,5 x25x40 - 8 шт. Промыть обмотки статоров и якоря, проточить коллектор.	шт.	2		



	Электродвигатель АМ 112-4 № 6903832 масса 795 кг., 135 кВт. Заменить подшипники № 320Ш1 - 2 шт. Промыть обмотку статора. Стоимость ЗИПа	шт.	2		
		шт.	2		
63	Двухмашинный преобразователь: Генератор П92М № 20598 масса 700 кг. 33 кВт, ремонт, заменить подшипники № 7В3113ЕШ1-1 шт, № 7В314ЕШ1 - 1шт. Заменить электрощетки ЭГ-71 16x25x32 - 8 шт. Промыть обмотки статора и якоря, проточить коллектор. Электродвигатель АМ92-4 55 кВт № 6925583 масса 390 кг. Ремонт, заменить подшипники №3151111- 2 шт, промывь обмотку статора, пропитать эл. изляционным лаком.	шт.	1		
		шт.	1		
	Восстановить сопротивление изоляции эл.двигателя преобразователя	шт.	1		
64	Эл. двигатель крыльчатого движителя ПрБ и ЛБ тип АКМ 113-6 № 150822 220 кВт масса 1832 кг., ремонт, заменить подшипники № 2322 - 1 шт, № 322 - 1 шт., заменить электрощетки МГ4 22x30x60 - 15 шт. Промыть обмотки статора и ротора, проточить кольца ротора.	шт.	2		
65	Электродвигатели лебедок ЛЗЯ 4-6 тип МАП- 511-4/8/16 15/15/4,2 кВт зав. № 629437 масса 565 кг. со встроенным электротормозом. Заменить подшипники 7Н315-1 шт., № 7Н32314К1 - 1 шт., заменить фракцион тормозного диска ТМТ-5.	шт.	4		
66	Электродвигатель пожарного насоса НЦВ-63/80 № 678 тип АМ-72-2М302 № 9609292 масса 305 кг 25 кВт. Заменить подшипники, пропитать обмотку статора.	шт.	1		
67	Электродвигатель балластного насоса-осушитель-ного тип АИ 52 - 2М302, № 6905436 17 кВт. Заменить подшипники 407 - 2 шт.	шт.	1		
68	Электродвигатель насоса пресной воды ЭСН-2/2 № 2324 тип АОМ32/2 2,2 кВт зав. № 530279. Заменить подшипники № В305 - 2 шт , пропитать обмотку.	шт.	1		
69	Электродвигатель насоса заборной воды ЭСН-2/2 № 2320 тип АОМ 32-2,2 2 кВт зав. № 930403. Заменить подшипники № 8305- 2 шт. и пропитать обмотку.	шт.	1		
70	Автоматические селективные выключатели тип АМ80-4 зав. №№ 8843815,8843816,8843817 Проверить на стенде. Стоимость зипа и комплектующих	шт.	3		
		кт.	3		
71	Произвести ремонт конечных выключателей поддерживающих лебедки 1КВГр, 2КВГр, 1КНГр, 8КНГр	шт.	4		
72	Произвести ремонт конечного выключателя максимального вылета стрелы от сматывания троса КНС	шт.	1		
73	Произвести ремонт конечного выключателя ограничения максимального вылета стрелы 1 КНС	шт.	1		



74	Произвести ремонт конечного выключателя ограничения минимального вылета стрелы 1 КВС	шт.	1		
75	Произвести ремонт конечного выключателя ограничения подъема и спуска механизмов главного подъема и вспомогательного подъема КВГ, КНГ, КВВ, 1 КВВГ.	шт.	4		
76	Произвести ремонт ПДУ крыльчатými движителями ЛБ выносной ПрБ в рулевой рубке  Станция управления и защит электродвигателей КД. Ремонт, настройка, сдача в работе	кт.	3		
		кт.	2		
77	Главный распределительный щит 5 секций - средний ремонт	к-т	1		
78	Автомат АЗ 144Р 400А 300В - средний ремонт, настройка защит по КЗ и перегрузке.	шт.	4		
79	Настройка, регулировка защит по обратной мощности, перегрузка по току, параллельная работа генераторов. Сдача в действии ГДГ совместно с ГРЩ.	к-т	2		
80	Настройка, регулировка защит по обратной мощности, перегрузу по току. Сдача в работе СДГ совместно с ГРЩ.	к-т	1		
81	Командоконтроллеры якорно-швартовой лебедки (ЯШЛ) - средний ремонт.	шт.	4		
82	Магнитная станция якорно-швартовой лебедки, тип БТ- 73. Регулировка аппаратов, испытание защит, настройка схемы, сдача в действии.	шт.	4		
83	Эл. двигатель компрессора, тип АМ 51-4 380В 8кВт - средний ремонт, сдать в работе.	шт.	2		
84	Эл. двигатель топливоперекачивающего насоса, тип АОМ 41-4 2,2кВт - средний ремонт, сдать в работе.	шт.	1		
85	Эл. двигатель маслоперекачивающего насоса АОМ 41-4 2,2кВт - средний ремонт, сдать в работе.	шт.	1		
86	Эл. двигатель маслоперекачивающего насоса КД, тип АОМ 41-4 2,2кВт - средний ремонт, сдать в работе.	шт.	2		
87	Эл. магнитные пускатели эл. двигателей - средний ремонт. Настройка, испытание тепловой защиты: эл. магнитные пускатели; тепловое реле.  Стоимость зипа	шт.	20		
		шт.	40		
88	Аварийно-предупредительная сигнализация эл. дизельгенератора №2, №3 и стояночного дизельгенератора №1. Ремонт, настройка датчиков АПС, сдача в работе.	к-т	3		
89	Пульт дистанционного контроля и управления вспомогательными механизмами и электростанцией - средний ремонт, сдача в работе.	к-т	1		
90	Щит сигнализации балластных цистерн - средний ремонт, сдать в работе.	к-т	1		



91	Общесудовая АПС - средний ремонт, настройка: щит сигнализации; датчики КД, вспомогательных механизмов, балластных, топливной, льяльной цистерн. Сдать в работе.	кт. шт.	1 24		
92	Станция управления и защит электродвигателей КД - ремонт, настройка, сдача в работе.	к-т	2		
93	Парная телефонная связь: ; телефонный аппарат Ремонт, сдача в работе.				
	коммутатор	шт.	1		
	телефонный аппарат	шт.	5		
	Ремонт, сдача в работе.				
94	Громкоговорящая и трансляционная связь по судну, тип "Березка" - средний ремонт, настройка, сдача в работе	к-т	1		
95	Авральная сигнализация - ремонт звонков, кабельной трассы, кнопок, сдача в работе.	к-т	1		
96	Пожарная сигнализация: ремонт станции дефектация, замена неисправных датчиков МДПИ-028 (70+3 град.С), сдать в работе.	шт.	1		
		шт.	1		
97	Сигнализация СО <sub>2</sub> - ремонт, сдать в работе.	к-т	1		
98	Температурный измерительный комплект МКД-50М с термопарами ГДГ №2, №3 - проверка, настройка, сдать в работе.	к-т	12		
99	Внутреннее освещение: ремонт светильников произвести переоконцевание (кабельного подключения) замена выключателей (пел Т-5-4)	шт.	1		
		шт.	15		
		шт.	1		
	Камбузный лифт - средний ремонт: эл. двигатель 4кВт схемы управления и блок, лифта концевые выключатели - сдать в работе.	к-т	1		
		шт.	1		
		схема шт.	1 6		
100	Станция управления 3-х машинным преобразователем, тип ПМХ 5309-43В3 - ремонт, наладка схемы, испытание защит, сдача в работе.	шт.	2		
101	Станция управления 2-х машинным преобразователем - ремонт, наладка схемы, настройка защит, сдача в работе.	шт.	1		
102	Щит преобразователя крана ЛБ, ПрБ и грейфера - средний ремонт эл. оборудования, сдать в работе.	шт.	3		
103	Регулятор возбуждения возбудителя РЗВ-21А - средний ремонт, сдать в работе.	шт.	2		
104	Токосъемник в башне крана - средний ремонт колец токосъемников, ревизия щеток, чистка, мойка, шлифовка, сдать в работе.	к-т	1		



105	Станция управления эл. двигателем главного подъема - ремонт, наладка, сдача в работе.	к-т	1		
106	Станция управления эл. двигателем вспомогательного подъема - ремонт эл. оборудования, обтяжка клемных соединений, наладка, сдача в работе.	к-т	1		
107	Станция управления эл. двигателем вылета стрелы - ремонт эл. оборудования, обтяжка, чистка, наладка, сдача в работе.	к-т	1		
108	Станция управления эл. двигателем поворота и грейфера ремонт эл. оборудования, обтяжка, чистка, наладка, сдача в работе.	к-т	1		
109	Токовая защита по перегрузке эл. двигателей кранового оборудования - ремонт, регулировка, сдача в работе.	шт.	12		
110	Магнитные контроллеры, тип БП 94А - 3 шт., БП-71 - 1 шт., БП-92 - 1 шт., БП-93А - 1 шт. - средний ремонт, наладка, сдача в работе.	шт.	6		
111	Блоки сопротивлений - средний ремонт, обтяжка, чистка: пускорегулирующие к генераторам, тип СБ-8 динамического торможения, тип СКФ-31-4 обмоток возбуждения эл. двигателя СБ-8 катушек тормозов СБ-8 катушек тормозов СБ-4 к генератору 3-х обмоточному, тип СБ-8 Сдать в работе.	шт. шт. шт. шт. шт. шт.	4 4 6 2 1 2		
112	Тормозные электромагниты - средний ремонт, регулировка, сдать в работе.	шт.	6		
113	Распределительный ящик, тип ЯРВ 221-1М 200А (генераторов крана) - средний ремонт, сдача в работе.	шт.	2		
114	Командо-контроллеры в кабине крановщика, средний ремонт, сдача в работе.	шт.	5		
115	Выключатель ножной в кабине крановщика, тип НБ-741, средний ремонт, сдача в работе.	шт.	2		
116	Звонок громкого боя, тип МЗ-2 Ревун, тип РВФ 220У Ремонт, сдача в работе.	шт. шт.	1 1		
117	Пульт сигнализации, ремонт арматуры, эл. оборудования, чистка, сдача в работе.	шт.	1		
118	Универсальный переключатель режимов работы крана, тип УП 5410-2-С - ремонт кулачков, обтяжка контактов, чистка, сдача в работе.	шт.	1		
119	Пульт управления левый и правый в кабине крановщика - ремонт, наладка, сдача в работе.	шт.	2		





120	Соединительный ящик в кабине крановщика и в верхнем строении крана, тип СЯ-72, ЦК - ремонт, обтяжка, упорядочение, монтаж, чистка, сдача в работе.	шт.	2		
121	Наладка схемы управления гаком, т.е. наладка и сдача всего кранового оборудования в работе.	раб	1		
122	Произвести статические и динамические испытания грузового крана, предъявить МРС.	раб	1		
<b>ОБЩЕСУДОВАЯ ЧАСТЬ</b>					
123	РАДИОЛОКАЦИОННЫЙ БУЙ EPIR-B мод. МР406 * отремонтировать крышку контейнера или изготовить по образцу * заменить гидростат	шт	1		
124	РЛС сантиметрового диапазона * разработать схему установки, согласовать с Регистром * закупить РЛС * установить сдать в работе экипажу и Регистру	шт	1		
125	ШВАРТОВНО ХОДОВОЕ ИСПЫТАНИЕ				
126	Предусмотреть неучтенные непредвиденные работы 10%				
<b>ИТОГО по ремонту</b>					

#### Сменно запасные части и материалы

	<b>Подшипники</b>				
1	Подшипник № 31ИШ1	2 шт.			
2	Подшипник № 2316 Ш1	2 шт.			
3	Подшипник № 7Н330-П	1 шт.			
4	Подшипник № 322234	1 шт.			
5	Подшипник № 2Н42620Ш	2 шт.			
6	Подшипник № 42314 Ш1	6 шт.			
7	Подшипник № 4231 Ш1	2 шт.			
8	Подшипник № 7В315 Ш1	1 шт.			
9	Подшипник № 7В317 Ш1	1 шт.			
10	Подшипник № 7В319 Ш1	1 шт.			
11	Подшипник № В 32310	2 шт.			
12	Подшипник № 320 Ш1	2 шт.			
13	Подшипник № 7В 3113 ЕШ1	1 шт.			
14	Подшипник № 7В 314 Ш1	1 шт.			
15	Подшипник № 315 Ш1	2 шт.			
16	Подшипник № 2322 Ш1	1 шт.			
17	Подшипник № 322 (6322)	1 шт.			



18	Подшипник 7Н 315	1 шт.			
19	Подшипник 7Н 32314 К1	1 шт.			
20	Подшипник № 407	2 шт.			
21	Подшипник В 305	2 шт.			
22	Подшипник № 8305	2 шт.			
23	Подшипник № 406	2 шт.			
24	Подшипник № 90394500	1 шт.			
25	Подшипник 7526 (32226)	2 шт.			
26	Подшипник 7620 (32220)	2 шт.			
27	Подшипник 6320	4 шт.			
28	Подшипник 6315	4 шт.			
	<b>ЗИП для ДГ 6Ч 12/14</b>				
1	Прокладка под крышку цилиндра	3 шт.			
2	Вкладыш мотылевый 1-р-р	1 шт.			
3	Вкладыш рамовый 2-р-р	1 шт.			
4	Кольца поршневые	1 к-т.			
5	Клапан впускной	4 к-т.			
6	Клапан выпускной	1 шт.			
7	Распылитель игольчатый	6 шт.			
8	Сегмент упорный	1 к-т.			
9	Манжета вод. насоса	2 шт.			
10	Фибра графитовая вод. насосов	2 шт.			
11	Кольцо резин. втулки цилиндра	25 шт.			
12	Шестерня насоса заб. воды	1 шт.			
13	Вал распределительный в сборе с вкладышами	1 к-т.			
14	Палец	1 шт.			
15	Штанга	1 шт.			
	<b>ЗИП для ГД 6ЧН 25/34</b>				
1	Прокладка выхлопного коллектора 25/34	14 шт.			
2	Прокладка красномедная 25/34	40 шт.			
3	Подшипник мотылевый	6 пар			
4	Подшипник рамовый	4 пары			
5	Поршень	2 шт.			
6	Палец поршневой	2 шт.			
7	Клапан газораспределительный	10 шт.			
8	Крышка цилиндра ВСТ	1 шт.			
9	Втулка цилиндра	1 шт.			
10	Кольцо компрессионное	50 шт.			
11	Кольцо м/с	20 пар			
12	Торцовые уплотнения насосов охлаждения	6 к-т			
	<b>КАНАТЫ</b>				



	Лебедка главного подъема				
1	(канат 49,5-Н-I-СС 168 п/м л.свивки)				
2	(канат 49,5-Н-I-СС 168 п/м пр.свивки)				
	Лебедка изменения вылета				
3	(канат 49,5-Н-I-СС 180 п/м л.свивки)				
4	(канат 49,5-Н-I-СС 180 п/м пр.свивки)				
	Лебедка замыкающая				
5	(канат 31,5-Н-I-СС 134 п/м л.свивки)				
6	(канат 31,5-Н-I-СС 110 п/м пр.свивки)				
7	Воздушный компрессор марки "SPERRE" HLF 2/77	2 шт.			
	<b>Контакты постоянного тока типа КММ универсальные и реле</b>				
1	КММ-111	16 шт.			
2	КММ-113	3 шт.			
3	КММ-121	22 шт.			
4	КММ-114	9 шт.			
5	КММ-143	4 шт.			
6	Реле РЭМ-200	2 шт.			
7	Реле РЭМ-232	4 шт.			
8	Реле РЭМ-651	2 шт.			
9	Реле РЭМ-202	4 шт.			
10	Реле РЭМ-65	4 шт.			
	<b>Заявка на ЗИП по главному двигателю марки 6ЧН25/34 (на 2 двигателя) (ПО МРТУ 5-479-9206-65)</b>				
1	53-110004-РП вкладыш верхний упорный	4 шт.			
2	53-110004-РП вкладыш нижний упорный	4 шт.			
3	53-110004-РП вкладыш верхний опорный	4 шт.			
4	53-110004-РП вкладыш нижний опорный	4 шт.			
5	40-130002Б втулка рабочего цилиндра	2 шт.			
6	НА-104А прокладка 304x292x1	4 шт.			
7	НА-104А прокладка 304x292x1.5	4 шт.			
8	НА-104А прокладка 314x300x1.5	2 шт.			
9	70-130706 кольцо уплотнительное	2 шт.			
10	70-130802 кольцо уплотнительное	6 шт.			
11	НА-104А прокладка 24x20x1	6 шт.			
12	70-140005 клапан впускной	4 шт.			
13	70-140006 клапан выпускной	4 шт.			
14	70-140009 пружина наружная	4 шт.			
15	70-140012 сухарь	12 шт.			
16	70-140010 пружина внутренняя	4 шт.			
17	70-140012 замок	4 шт.			
18	72-140 крышка цилиндра в сборе	1 шт.			



19	70-140035 замок клапана	4 шт.			
20	70-140039Б прокладка форсунки	12 шт.			
21	20-1405-3 форсунки	4 шт.			
22	НК-90-64 прокладка 10.5x16x2	4 шт.			
23	20-1414 распылитель пара (сопло игла)	6 шт.			
24	53-2100 поршень (в сборе)	1 шт.			
25	85-210002А палец	1 шт.			
26	53-210007А кольцо компрессионное	8 шт.			
27	70-210008А кольцо маслоъемное	6 шт.			
28	53-220005А болт шатуна	8 шт.			
29	53-220006 гайка шатунного болта	8 шт.			
30	85-3304Б штангалокатель	2 шт.			
31	50-5000-1 топливный насос в сборе	2 шт.			
32	50-5001-1 пара плунжер-втулка	3 шт.			
33	40-6203-1 элемент фильтрующий	96 шт.			
34	ЭФ-КП-1 элемент фильтра	20 шт.			
35	Тип ЭТФ-4 фильтрующий элемент тонкой очистки топлива	8 шт.			
36	Главный пусковой клапан на 6ЧН 25/34	1 шт.			
37	53/54-7500-6 охладитель воды и масла в сборе ( для левого и правого двигателей)	2 шт.			
	<b>По вспомогательному двигателю марки 6Ч 12/14 (ПО МРТУ 5-452-9002-62)</b>				
1	150-03-012-1 прокладка под головку цилиндров	2 шт.			
2	150-03-103-1 вкладыш коренного подшипника (нижний)	1 шт.			
3	150-03-119-1 вкладыш коренного подшипника (верхний)	1 шт.			
4	150-04-102-2 кольцо поршневое компрессионное	18 шт.			
5	150-04-103-2 кольцо поршневое маслоъемное	24 шт.			
6	150-04-107-1 болт шатуна	4 шт.			
7	150-04-108-1 гайка болта шатуна	4 шт.			
8	457-05-127 клапан всасывающий	1 шт.			
9	457-05-130 клапан выхлопной	1 шт.			
10	150-11-112-2 шайба уплотнительная водяного насоса	4 шт.			
11	756-11-117 манжета сальника водяного насоса	4 шт.			
12	Масляный фильтр охладитель в сборе	1 шт.			
13	457-25-000 форсунка	2 шт.			
14	457-25-001 распылитель	6 шт.			
15	457-25-130 прокладка под форсунку	6 шт.			
16	337-36-112 фильтрующий элемент топливного фильтра ЭТФ-2	4 шт.			
17	Топливный насос с приводом сервомотора в сборе для 6Ч12/14	1 шт.			
18	150-38-000 приспособление для опресовки форсунок	1 шт.			
	<b>Якорно-швартовая лебедка ЛЭЯЧ</b>				



	<b>МРТУ 5 243-10388-55</b>				
1	ГОСТ 831-62 шарикоподшипник радиально-упорный №46120	2 шт.			
	<b>КИП</b>				
1	Манометр 0-6	1 шт.			
2	Манометр 0-25	1 шт.			
3	Манометр 0-40	1 шт.			
4	Манометр 0-60	1 шт.			
5	Манометр 0-16	1 шт.			
6	Манометр 0-2.5	1 шт.			
7	Манометр -1÷1.5	1 шт.			
8	Манометр -1÷2.5	1 шт.			
9	Манометр 0-100	1 шт.			
10	Термометр 0-120 длина копеляра 5м.	2 шт.			
	<b>Итого по запасным частям</b>				
	<b>ВСЕГО по ведомости</b>				

**Составил:**

Технический суперинтендант п/флота /...../ Д . Шарадзе  
Должность Подпись Имя, фамилия

**Согласовано:**

Начальник отдела портофлота БМП /...../ Б . Путкарадзе  
Должность Подпись Имя, фамилия

Капитан п/к «Черноморец-9» /...../ Д. Кублашвили  
Должность Подпись Имя, фамилия

Старший механик п/к «Черноморец-9» /...../ А . Ватутин  
Должность Подпись Имя, фамилия