



«УТВЕРЖДАЮ»
И. о. управляющего директора по производству
ООО «Батумский Морской Порт»
3. Цивадзе
«12» 12 2023 г.

Техническое задание на проведение классового ремонта буксира «Ушба» на 2024 год

Заказчик: ООО «Батумский морской порт»

Характеристика работ: Классовый ремонт буксира «Ушба»

Общие положения

Подрядчик предоставляет коммерческое предложение по проведению классового ремонта буксира «Ушба» на основании нижеприведенных ремонтных ведомостей, сформированных на данный объем работ. Поставка ремонтного комплекта осуществляется подрядчиком согласно описи исключительно все позиции. Оплата производится за фактически выполненные работы на основе подписанных обеими сторонами и согласованного с Классификационным обществом промежуточных и окончательного акта выполненных работ.

Коммерческое предложение по проведению классового ремонта буксира «Ушба» должно учитывать все затраты на производство как работ, так и сопутствующих работ. Коммерческое предложение должно содержать срок выполнения работ, план график выполняемых работ и условия оплаты.

Общие указания по выполняемым работам

Подрядчик выполняет работы обязательно в доке действующего судостроительного (судоремонтного) завода и гарантируя их надлежащее качество и возможность дальнейшей эксплуатации объекта на протяжении срока эксплуатации.

Требования к подрядчику

1. Участие в тендере по порту соблюдением всех требований и правил тендера (документация, оплаты и т. д.)
2. Участие в тендере могут принимать компании имеющие сертификаты и признание на производство судоремонта, имеющие опыт выполнения такого вида работ не менее 5 лет, (согласно - выписки о трудовом предпринимательстве государственного реестра).
3. Участник в тендере обязательно должен иметь признание от классификационного общества признанным Агентством Морского Транспорта Грузии.
4. Участник в тендере обязательно должен предъявить оформленный договор с судоверфью имеющую действующий плавучий или сухой док, для постановки судов на докование.
5. Закуп сменно-запасных частей производить согласно Приложения №1 и обязательно от сертифицированных компаний с сертификатами качество на материал от производителя товара.
6. На весь период ремонта обеспечить предъявление сертификатов на квалифицированных специалистов, выполняющих ремонтные работы по каждому направлению (доковая часть, механическая часть и судовым механизмам и систем, по электрочасти, радио навигации и электронике, по ремонту двигателей B&W, валов, винтов и т.д.)





Сроки

1. Срок выполнения работ – предоставляет подрядчик, согласно трудоёмкости и план-графика по перечню работ в ремонтной ведомости.
2. Срок предоставления гарантии качества подрядных работ составляет не менее 24 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 «Классификационного общества».

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 классовый ремонт согласно утвержденной ремонтной ведомости:
- все необходимые материалы для проведения классового ремонта, комплектующие, сменно-запасные части, лакокрасочные материалы горюче-смазочные материалы обеспечивает исполнитель ремонтных работ.
2. Предоставить график и информацию о сроках проведения ремонта.
3. Обеспечить, во время проведения ремонта инспекторские поездки: инспектору классификационного общества, ведущего технический надзор за судном (2-3 раза) и представителю заказчика на весь период проведения ремонта.

Ремонтная ведомость классового ремонта буксира «Ушба», проекта 134В, на 2024 г.

<u>Основные характеристики судна:</u>	IMO 7320100
1. Длина	- 35,43 м;
2. Длина между перпендикулярами	- 30,0 м
3. Ширина	- 9,30 м;
4. Высота борта	- 4,50 м;
5. Осадка	- 4,3 м;
6. Водоизмещение полное	- 485 т;
7. Валовая вместимость	- 272 р.т.
8. Главные двигатели: два дизеля работающие на один винт регулируемого шага	
а. Марка двигателя V&W 726-MTBH-40	- 2 шт;
б. Мощность	- 2 x 1155 л.с.



ДФ №BSP-IMS3.E01-049 | В силе с: 21-03-2016 | Ревизия: 3 | Дата ревизии: 16-04-2019

	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
I.	ДОКОВАЯ ЧАСТЬ			
1	Согласно доковому чертежу №134В-1-14-1 подготовить и выставить кильблоки 6 боковых и 17 на килевую дорожку из бруса 2100 x 200 x 1000 (21 куб.м.) поднять судно в док а после окончания доковых работ спустить судно на воду	Судно	1	
2	Стоянка в доке первый и последний дни	сутки	2	
3	Стоянка в доке каждый другой день	сутки	10	
4	Установить трап сходню	шт	1	
5	Произвести заземление судна со стапель палубой	судно	1	
6	Подключить судно к источнику электропитания и пожарной магистрали	судно	1	
7	Произвести приёма-сдачу льяльных вод	т	3	
8	Произвести приёма-сдачу горюче-смазочных материалов			
	топлива,	т	10	
	масла отработанного	т	1,5	
	масло гидравлического	т	1	
	пенообразователя	т	8	
9	Произвести сдачу льяльных вод до подъема судна в док	т	10	
	Произвести сдачу фекальных после замывки трюмов	т	10	
	Произвести сдачу льяльных вод после ремонта, швартовых и ходовых испытаниях	т	2	
10	Произвести уборку мусора в контейнер, с его утилизацией.	т	2	
11	Услуги буксиров:			
	при постановке судна в док	час	2	
	вывод из дока и постановка к причалу	час	1	
	вывод на ходовые испытания	час	1	
12	Обеспечение электроэнергией судна во время стоянки в доке, включая подключение к сети.	квт\ч	По факту	
13	Пожарное обеспечение во время нахождения в ремонте включая подключение к пожарной магистрали.	сутки		
14	Уборка стапель-палубы дока и вывоз мусора	опер.	4	
15	Причальный тариф	сутки		
16	Швартовые операции	к-во	4	
17	Лоцманская проводка при входе и выходе судна в порт	опер.	2	
18	Пожарно-техническое освидетельствование судна с выдачей свидетельства	к-т	1	
19	Сюрвейерский осмотр и опломбирование клапанов.	шт	10	
20	Тариф за услуги по охране конвенционного судна.	шт	1	
21	Таможенное оформление судна.	опер.	2	
II.	КОРПУСНАЯ ЧАСТЬ			
22	Подводная часть корпуса	кв.м.	325	
22a	Очистить подводную часть корпуса, насадки, туннеля			



	подруливающего устройства от обрастания водой высокой давления			
22б	Очистить корпус механическим способом под стандарт SA-1.0. Предъявить корпус Регистру и исполнителю, составить акт дефектации подводной части корпуса и определится с объемом работ			
22в	Обезжирить подводную часть корпуса и окрасить двухкомпонентным грунтом в 2 слоя			
22г	Окрасить подводную часть корпуса антикоррозионной краской в 2 слоя			
22д	Окрасить подводную часть корпуса необрастающей краской в 2 слоя			
23	Надводная часть корпуса	Кв.м	178	
23а	Очистить наружную часть надводного корпуса механическим способом под стандарт SA -2,0			
23б	Обезжирить наружную часть корпуса и окрасить двухкомпонентным грунтом в 2 слоя			
23в	Окрасить наружную часть корпуса черной эмалью в 2 слоя			
23.1	Сопутствующие работы при подготовке надводной части корпуса судна:			
23.1а	Съем носовой кранцевой защиты, а именно: демонтаж 3-х покрышек, демонтаж резиновых трубчатых кранцев Диам. 400мм L – 2300 мм, 5 шт, демонтаж резиновых кубиков 300 x 300 мм. - 70 шт. очистку, грунтовку и окраску поверхности под снятыми кранцами и с последующей установкой их на места.			
23.1б	Съем кормовой кранцевой защиты: а именно: демонтаж резиновых трубчатых кранцев Диам. 400 мм L – 2300 мм, 5 шт., демонтаж резиновых кубиков 300 x 300 мм 45 шт. очистку, грунтовку и окраску поверхности под снятыми кранцами и последующей установкой их на места. Предусмотреть установку и передвижку рештований			
23.2	Кранцевая защита: правого и левого борта	П.м.	25	
23.2а	Демонтировать резиновую кранцевую защиту по правому борту по длине 25 п.м, срезать старое крепление, коробку крепления кранцев к борту. Вместо срезанного крепления изготовить новые металлические полосы по образцу, подогнать по месту, приварить, окрасить грунтом и антикоррозионной краской.			
23.2б	Вместо демонтированной кранцевой защиты изготовить новые по образцу, установить на место, подогнать и закрепить. Работу сдать экипажу.			
24	Фальшборт снаружи.			
24а	Очистить фальшборт механическим под стандарт SA-2	Кв.м	92	
24б	Обезжирить и окрасить двухкомпонентным грунтом в 2 слоя			
24в	Окрасить красной эмалью в 2 слоя.			
25	Маркировка судна согласно НБЖС			
	Нанести шкалы осадок, грузовую марку, название судна порт приписки	Знаков	58	
	Маркировка судна знаками по стандартам ИМО	Знаков	62	
26	Протекторная защита ПКOA -10	шт	26	



	Срезать старые протекторы, на их место установить новые, приварить, сдать работу регистру и экипажу			
27	Кингстонные ящики	Шт	3	
27а	Демонтировать кингстонные решетки			
	350 x 340	шт	2	
	500 x 340	шт	2	
27б	Кингстонные ящики очистить под стандарт SA-2	Кв.м.	5	
27в	Отдефектовать остаточную толщину металла и подходящих патрубков, составить карту замеров, предъявить Регистру	точек	30	
27г	Демонтировать старые и установить новые протектора ПКOA-4	шт	4	
27д	Окрасить антикоррозийным грунтом в 2 слоя	Кв.м.	5	
27е	Окрасить антикоррозионной краской в 2 слоя	Кв.м.	5	
27з	Окрасить необрастающей краской в 2 слоя	Кв.м.	5	
27ж	Предусмотреть изготовление, установку и съём заглушек для испытания. Испытать кингстонные ящики гидравлическим давлением 2 кг/см ²			
27и	Установить кингстонные решетки на место. Работу сдать регистру и экипажу	шт	3	
28	Донно-заборная арматура - кингстоны, клапана			
	Клапана демонтировать, доставить в цех, разобрать, очистить, притереть посадочные места, заменить набивку, прокладки, собрать, опрессовать, установить на свои места с заменой крепежного и прокладочного материала. Испытать совместно с кингстонными ящиками и трубопроводами	Ду -200	шт	1
		Ду -150	шт	2
		Ду -80	шт	2
		Ду -65	шт	3
		Ду -10	шт	3
29	Отсеки, танки, помещения корпуса			
	Произвести мойку, зачистку и дегазацию с предъявлением надзорным органам, с учетом подъема сланей и последующей укладки после окончания			
	- ахтерпик №1 S-45 кв.м	куб.м	100	
	- кладовая №4 S-8 кв.м.	куб.м	22	
	- машинное отделение S-140 кв.м	куб.м	560	
	- топливные цистерны №3 и №4	куб.м	2x10,7	
	- расходные топливные цистерны	куб.м	2x2,5	
	- масляная цистерна №7	куб.м	1,8	
	- цистерны редукторного масла №8,9	куб.м	2x2,4	
	- цистерна шлама №10	куб.м	1,5	
	- цистерна отработанного масла №13	куб.м	2,4	
	- топливные танки №1 и 2	куб.м	2x19,5	
	- цистерны питьевой воды №11,12 покраска пищевой краской	куб.м	2x9	
	- цепной ящик S-2 кв.м.	куб.м	6	
	- форпик S-25 кв.м.	куб.м	80	
	Замер помещения на загазованность вредными опасными веществами. Получение сертификата «Газфри»	раз	10	
30	Корпус и корпусные конструкции (остаточные толщины)			
	Произвести замер остаточной толщины металла листов обшивки, днища и бортов, судовых конструкции, трубопроводов, переборок, палуб, насадки, крыши рубки, палубы надстройки,	точек	2500	



	надстройки, насадки и др. места. Составить карту замеров, предъявить регистру, определится с объемом ремонтных работ по результатам замеров остаточных толщин. Выявленные дополнительные работы согласовать с регистром и представителем заказчика и оформить соответствующие акты.			
31	Вьюшка (барабан для наматывания концов)			
	Демонтировать старые вьюшки 4 шт (2 в носу и 2 в корме судна). Изготовить новые по образцу, подогнать по месту, установить на старые места новые вьюшки, сдать в работе экипажу	шт	4	
32	Якорная цепь калибр 25 и 3 якоря			
32а	Выкатать якорь-цепь из цепного ящика – 2 шт по 6 смычек, уложить на док палубу, очистить от грязи, ржавчины, продефектовать и предъявить Регистру.	п.м.	300	
32б	Загрунтовать и окрасить якорь цепь, уложить в цепной ящик.	п.м.	300	
32в	Цепной ящик очистить, загрунтовать о окрасить в соответствующий цвет.	кв.м	20	
33	Рулевое устройство – насадка Ф-3300мм с баллером Ф 290 мм L 2623 мм, вес 959 кг.	комплект	1	
33а	Произвести демонтаж и полную разборку насадки, после окончании ремонтных работ произвести сборку и монтаж с заменой всех прокладок и крепежного материала			
33б	Установить разборные рештования. Снять кожух над баллером на палубе			
33в	Произвести наружный осмотр рулевого устройства. Проверить на вращение и просадку предъявить Регистру			
33г	Отсоединить привод баллера рулевой машины, снять румпель. Разобрать верхний и нижний подшипник баллера			
33д	Срезать заглушку, разобрать крепление баллера к насадке, разобрать крепление насадки в нижней части			
33е	Вынуть баллер, доставить в цех. Баллер установить на станок, проверить на биение, произвести магнитную дефектоскопию. Предъявить регистру			
33з	Демонтировать насадку. Продефектовать толщины обшивки насадки при необходимости наплавить сваркой отдельные места			
33ж	Проверить состояние шпонок и шпоночных пазов, при необходимости отремонтировать			
33и	Проверить состояние втулок подшипников, при необходимости произвести ремонт или замену			
33к	После производства всех ремонтных работ собрать рулевую систему, соединить все механизмы и системы. Проверить в работе, отрегулировать. Сдать в работе регистру и экипажу.			
34	Валопровод с винтом регулируемого шага Гребной вал Ф 336 мм, L 9672 мм Гребной винт ВРШ Ф 2900 мм Демонтаж валопровода на судне:	комплект	1	
34а	перед демонтажем проверить центровку вала с редуктором с оформлением карты и предъявлением экипажу.			
34б	Откачать смазочное масло из подшипников и дейдвуда (ок. 1 т)			
34в	Слить масло с винта и гребного вала, отвернув пробку на ступице			
34г	Ослабить крепление фланцев уплотнительного элемента «Симплекс» с обеих сторон дейдвуда			



34д	Снять защитные листы фланца вала и колпак у муфты			
34е	Отсоединить трубопроводы масла от маслораспределительной муфты			
34ж	Отдать болты крепления муфты гребного вала и редуктора и снять муфту			
34и	Снять верхнюю крышку опорного подшипника замерить зазоры оформить карту и предъявить Регистру			
34к	Разобщить и вытащить шток золотника: для чего демонтировать подшипник на вертикальном валу маслораспределительной буксы, снять шпонку пальца в кольце скольжения, демонтировать крышку кормового конца головки ступицы, отвинтить и вынуть втулку золотника, отсоединить штоковый затвор и вынуть шток			
34к	При выемке гребного вала и его заводке учесть использование специальных, доковых тележек в количестве 4-х.			
34л	Произвести выемку вала с судна, укладку на тележки и доставка в цех в сборе вала с винтом регулируемого шага.			
35	Гребной винт Демонтаж винта в цеху и ремонт	комплект	1	
35а	подвесить на стропях гребной вал с винтом к подъемному устройству			
35б	отвинтить соединительные болты между гребным винтом и валом и снять гребной винт			
35в	произвести разборку гребного винта, снять лопасти, подшипники, подшипниковые кольца заменить уплотнительные прокладки, продефектовать, произвести цветную дефектоскопию лопастей и предъявить Регистру			
35г	при необходимости по результатам дефектации произвести ремонт отдельных узлов и деталей гребного винта			
35д	произвести разборку и дефектацию механизма изменения шага винта, определиться с объемом ремонта и произвести ремонт по заводской технологии			
35е	после выполнения всех ремонтных работ собрать гребной винт с заменой всех уплотнений (фирмы KAMEVA) испытать на рабочее давления 3кг/см.кв. в течение 6 часов предъявить экипажу.			
36	Гребной вал Ф336мм L9672мм вес 5840кг.	комплект	1	
	Проверка, ремонт и сборка гребного вала			
36а	Гребной вал установить на станок, проверить на биение и конструктивность с оформлением карт замеров и предъявлением Регистру и экипажу			
36б	Произвести магнитную дефектоскопию. По результатам проверки произвести ремонт гребного вала по технологии согласованной с Регистром			
36в	Произвести сборку гребного вала и гребного винта в цеху			
37	Маслораспределительная букса Демонтаж, ремонт и сборка	комплект	1	
37а	Произвести демонтаж маслораспределительной муфты с учетом выполнения сопутствующих работ по доступу к разборке и доставить в цех			
37б	Произвести разборку, мойку, дефектацию всех деталей и узлов, заменой прокладок и уплотнений и при необходимости ремонт, а после сборки произвести доставку и установку на штатное место; серводвигателя, регулирующего клапана, механизма узла			



	перемещений, автоматического регулирующего клапана 1½ «Vickers», обратного клапана 1½ «Vickers», прессифльтра NW40 «Bollfilter», предохранительного клапана 1½ «Vickers», насосного агрегата, насоса, приводимого валом			
38	Валопровод Монтаж на судне	комплект	1	
38а	Доставить из цеха на судно в док гребной вал в сборе с гребным винтом и маслобуксу			
38б	Завести гребной вал в дейдвуд заменив уплотнения «СИМПЛЕКС»			
38в	Занести в МО маслобуксу и установить на штатное место			
38г	Ввести шток золотника в его положение (положение штокового затвора)			
38д	Напрессовать на конус гребного вала полумуфту, затянуть гайку, отцентровать, и соединить с полумуфтой вала редуктора, одев текстурные ремни на шкив,			
38е	Соединить трубопроводы на маслобуксе			
38ж	Замерить зазоры в опорном подшипнике, предъявить Регистру и экипажу, установить верхнюю крышку опорного подшипника			
38и	Затянуть крепление установки уплотнения «Симплекс» на дейдвуде			
38к	Заправить маслом дейдвуд, испытать на плотность, предъявить Регистру и экипажу			
38л	Заправить маслом полость гребного вала и ВРШ, испытать на плотность, предъявить Регистру и экипажу			
38м	Перед спуском на воду проверить разворот лопастями ВРШ и предъявить Регистру и экипажу			
38н	Произвести центровку валопровода с оформлением карты и предъявлением экипажу и Регистру.			
39	Рулевое устройство	комплект	1	
	Монтаж			
	Произвести сборку рулевого устройство в обратной последовательности разборки, с обеспечением центровки, заменой сальниковой набивки, прокладок с оформлением карт замеров зазоров подшипников и предъявлением Регистру и экипажу После сборки проверить рулевое устройство на перекладку, предъявить Регистру и экипажу			
40	Подруливающее устройство	комплект	1	
	Проверить состояние подруливающего устройства для чего демонтировать электродвигатель, снять защитные решетки, продефектовать, определится с объемом ремонта, и произвести ремонт, с заменой уплотнений, по окончании произвести сборку и предъявить в работе экипажу.			
III.	МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ			
41	Главный двигатель дизель В&W типа 726 МТВF-40 1973г. постройки зав.№685, Правый главный двигатель			
41.1	Правый главный двигатель	шт	1	
41.1.1	Перед началом ремонтных работ произвести проверку работу двигателя на всех режимах, с целью выявления недостатков и определения объема ремонтных работ. Согласовать результат проверки и объем выполняемых работ с экипажем и регистром.			



ДФ №BSP-IMS3.E01-049 | В силе с: 21-03-2016 | Ревизия: 3 | Дата ревизии: 16-04-2019

41.1.2	Демонтировать подводящие трубопроводы, клапана, индикаторные краны, форсунки			
41.1.3	Снять смотровые крышки, произвести осмотр кривошипно-шатунной группы, замерить раскеп коленчатого вала, оформить карту замеров и предъявить Регистру			
41.1.4	Откачать масло с двигателя, очистить картер			
41.2	Топливные насосы	шт	7	
	Демонтировать, произвести дефектацию, согласно ДТВ провести ремонт и монтаж			
41.3	Механизм управления топливными насосами	шт	7	
	Произвести ревизию и дефектацию кулачков толкателя, произвести регулировку зазоров и угла опережения подачи топлива			
41.4	Форсунки	шт	7	
	Демонтировать, разобрать, промыть, опресовать, при необходимости заменить распылители, предъявить экипажу, установить на места, сдать в работе на ходовых и швартовых испытаниях			
41.5	Насосы охлаждения пресной воды	шт	1	
	Демонтировать, доставить в цех, продефектовать, согласно ДТВ при необходимости отремонтировать, собрать, доставить на судно и установить на место.			
41.6	Насосы охлаждения забортной воды	шт	1	
	Демонтировать, доставить в цех, продефектовать, согласно ДТВ при необходимости отремонтировать, собрать, доставить на судно и установить на место.			
41.7	Топливо подкачивающий насос	шт	7	
	Демонтировать, доставить в цех, продефектовать, согласно ДТВ при необходимости отремонтировать, собрать, доставить на судно и установить на место.			
41.8	Водомасляный холодильник	шт	1	
41.8.1	Демонтировать, доставить в цех			
41.8.2	Разобрать, очистить, промыть, опресовать, при необходимости отремонтировать			
41.8.3	Поменять прокладки, повторно испытать сдать экипажу			
41.8.14	Доставить на судно, установить на места			
41.9	Масленный насос	шт	1	
41.9.1	Демонтировать доставить в цех			
41.9.2	Разобрать, промыть, продефектовать			
41.9.3	При необходимости произвести ремонт согласно акта дефектации			
41.9.4	собрать, доставить на судно, установить			
41.10	Воздухораспределитель	шт	1	
	демонтировать, разобрать, дефектация, ремонт, сборка			
	<i>Двигатель в процессе ремонта в разобранном виде предъявлять Регистру</i>			
42	Главный двигатель дизель V&W типа 726 MTBF-40 1973г. постройки зав.№684, Левый главный двигатель			
42.1	Правый главный двигатель	шт	1	



42.1.1	Перед началом ремонтных работ произвести проверку работу двигателя на всех режимах, с целью выявления недостатков и определения объема ремонтных работ. Согласовать результат проверки и объем выполняемых работ с экипажем и регистром.			
42.1.2	Демонтировать подводящие трубопроводы, клапана, индикаторные краны, форсунки			
42.1.3	Снять смотровые крышки, произвести осмотр кривошипно-шатунной группы, замерить раскеп коленчатого вала, оформить карту замеров и предъявить Регистру			
42.1.4	Откачать масло с двигателя, очистить картер			
42.2	Топливные насосы Демонтировать, произвести дефектацию, согласно ДТВ провести ремонт и монтаж	шт	7	
42.3	Механизм управления топливными насосами Произвести ревизию и дефектацию кулачков толкателя, произвести регулировку зазоров и угла опережения подачи топлива	шт	7	
42.4	Форсунки Демонтировать, разобрать, промыть, опресовать, при необходимости заменить распылители, предъявить экипажу, установить на места, сдать в работе на ходовых и швартовых испытаниях	шт	7	
42.5	Насосы охлаждения пресной воды Демонтировать, доставить в цех, продефектовать, согласно ДТВ при необходимости отремонтировать, собрать, доставить на судно и установить на место.	шт	1	
42.6	Насосы охлаждения забортной воды Демонтировать, доставить в цех, продефектовать, согласно ДТВ при необходимости отремонтировать, собрать, доставить на судно и установить на место.	шт	1	
42.7	Топливо подкачивающий насос Демонтировать, доставить в цех, продефектовать, согласно ДТВ при необходимости отремонтировать, собрать, доставить на судно и установить на место.	шт	7	
42.8	Водомасляный холодильник	шт	1	
42.8.1	Демонтировать, доставить в цех			
42.8.2	Разобрать, очистить, промыть, опресовать, при необходимости отремонтировать			
42.8.3	Поменять прокладки, повторно испытать сдать экипажу			
42.8.4	Доставить на судно, установить на места			
42.8	Масленный насос Демонтировать доставить в цех, разобрать, промыть, продефектовать, при необходимости произвести ремонт согласно акта дефектовки, Собрать, доставить на судно, установить на место с заменой прокладочного и крепежного материала	шт	1	
42.9	Воздухораспределитель Демонтировать, разобрать, дефектация, ремонт, сборка	шт	1	
	<i>Двигатель в процессе ремонта в разобранном виде предъявлять Регистру</i>			
43	Система газовыхлопная главных двигателей	комп	2	



43ა	Демонтировать глушители газовыхлопа главных двигателей, для чего предварительно отсоединив его от системы, выгрузить с судна, доставить в цех, разобрать его, прочистить, отдефектовать, заменить дефектные участки, части и узлы. Покрасить, доставить на судно, установить на места, соединить в систему с заменой всех прокладок. После сборки проверить, восстановить теплоизоляцию всей системы газовыхлопа. Работу сдать Регистру и экипажу.			
43б	<u>Предусмотреть изготовление нового глушителя газовыхлопа левого главного двигателя для замены имеющейся:</u> * Пригодность к дальнейшей эксплуатации глушителей и трубопроводов системы выхлопа главных двигателей определить после проведения дефектации всей системы выхлопа, совместно с регистром и представителем заказчика			
43в	Глушитель – 2 шт для главных двигателей с системой трубопроводов и соединении, с заменого компенсатора – 2 комплекта.	комп	2	
43г	Труба диаметром 300*16 мм и длиной 20 м (коллектор на главный двигатель с системой соединении)	п/метр	20	
44	КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ ГД			
44а	Демонтировать, доставить в лабораторию,	манометры	шт	75
44б	произвести поверку при необходимости	термометры	шт	51
44в	заменить, доставить на судно, установить на места, выдать сертификат	тахометры	шт	2
45	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ДИЗЕЛЯ V&W 320 МТВН-30			
45.1	Фундаментная рама, коленвал,			
45.1.1	Перед ремонтными работами проверить центровку, составить карту, согласовать с заказчиком и регистром			
45.1.2	Демонтировать подводящие трубопроводы, клапана, индикаторные краны, форсунки,	комп	2	
45.1.3	Снять смотровые крышки произвести осмотр поршневого движения	комп	2	
45.1.4	Откачать масло, очистить картер			
45.2	Форсунки	шт	6	
	Демонтировать, разобрать, промыть, опресовать, при необходимости заменить распылители, предъявить экипажу, установить на места, сдать в работе на ходовых и швартовых испытаниях			
45.3	Топливные насосы	шт	6	
	Демонтировать, доставить в цех, разобрать, продефектовать, при необходимости отремонтировать, собрать, доставить на судно, установить на место.			
45.4	Водомасляные холодильники	шт	2	
	Демонтировать доставить в цех, разобрать, очистить, промыть, опресовать при необходимости отремонтировать, собрать, испытать, предъявить экипажу, доставить на судно, установить на места.			
45.5	Насосы забортной и пресной воды	шт	4	
	Демонтировать, доставить в цех, разобрать, продефектовать, при необходимости отремонтировать, заменить уплотнения, собрать,			



	доставить на судно, установить на места.			
45.6	Распределительный механизм	шт	2	
	Демонтировать, продефектовать, заменить изношенные детали, собрать отрегулировать газораспределение и подачу топлива			
45.7	КИП вспомогательных дизелей			
	Демонтировать, доставить в лабораторию, произвести поверку при необходимости заменить, доставить на судно, установить на места, выдать сертификат	манометр	шт	12
		тахометр	шт	2
		термометр	шт	18
46	Система газовыхлопная вспомогательных двигателей			
46а	Демонтировать глушители газовыхлопа главных двигателей, для чего предварительно отсоединив его от системы, выгрузить с судна, доставить в цех, разобрать его, прочистить, отдефектовать, заменить дефектные части и узлы. Покрасить, доставить на судно, установить на места, соединить в систему с заменой всех прокладок. После сборки проверить, восстановить теплоизоляцию всей системы газовыхлопа. Работу сдать Регистру и экипажу.	комп	2	
	Предусмотреть замену:			
46б	Глушитель – 2 шт дизель генераторов №1 и №2	комп	2	
46в	Трубу диаметром 140*12 мм и длиной 30 м (коллектор на вспом. двигателя) с соединениями	п/метр	30	
47	СУДОВОЙ СДВОЕННЫЙ РЕДУКТОР ТКН-3137-5/4	к-т	1	
47а	Произвести разборку редуктора, дефектацию подшипников качения и скольжения, зазоров в зубьях шестерен при необходимости отремонтировать			
47б	Произвести замену смазочного масла ТАП-15	литр	1200	
47.1	Холодильников редуктора,	шт	4	
47.1.1	Произвести демонтаж, доставить в цех, разобрать, очистить, продефектовать, заменить уплотнения, собрать, испытать на герметичность предъявить экипажу, доставить на судно, установить на штатное место			
47.1.2	Произвести демонтаж фильтров смазки редуктора, очистить, промыть, установить на места	шт	8	
47.1.3	После сборки редуктора произвести испытание на швартовых и ходовых испытаниях			
47.2	Насос смазки редуктора типа BFUL (произв. 4 м.куб/час, 8м.куб./час, 10м.куб/час)	шт	3	
	Произвести демонтаж, доставить в цех, разобрать, очистить, продефектовать, заменить все уплотнения, собрать, доставить на судно, установить на штатное место			
48	Насос пожарный ДПЖН марки BL6126 производительностью 755 м³/час (Китайского производства)	шт	1	
	До начала ремонтных работ произвести проверку работы пожарного насоса на максимальных режимах с замером параметров работы насоса и двигателя, определить его фактическое состояние, отдефектовать узлы и агрегаты для выявления дефектов и неполадок, с составлением перечня необходимых работ для устранения неполадок. Акт дефектации и работы согласовать с регистром и представителем заказчика. Необходимо заменить водо-водяной холодильник насоса с			



	большим теплообменом. После ремонта сдать в работе совместно с приводным двигателем Регистру и экипажу.			
49	ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС типа 5CN-7 производ. 297м.куб./час, напор 82м. N-1500об/мин	шт	1	
	Отсоединить насос от электродвигателя, отсоединить трубопровод, демонтировать насос, выгрузить с судна и доставить в цех, разобрать полностью, отдефектовать детали и узлы, предъявить экипажу, при необходимости заменить осевые подшипники рабочего колеса, втулки, сальниковое уплотнение. Собрать насос, проверить. Доставить на судно, установить на место, подсоединить насос к электродвигателю и к трубопроводам с заменой всех прокладок. Проверить в работе, сдать Регистру и экипажу.			
50	СЕПАРАТОР ТОПЛИВА ALFA LAVAL MB 1400F произ.1750 л/час	шт	1	
	Сепаратор обесточить, произвести неполную разборку на месте, детали, механизмы и узлы отдефектовать, прочистить, промыть, устранить все выявленные неисправности. Собрать с заменой прокладочного и крепежного материала. Произвести его испытание, сдать в работе экипажу.			
51	КОМПРЕССОР ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ типа WP22L	шт	1	
	Произвести проверку работы компрессора, отдефектовать и при необходимости произвести ремонт согласно акта дефектовки. Проверить в работе на швартовных и ходовых испытаниях.			
52	РУЛЕВАЯ ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКАЯ МАШИНА MS100TH1	к-т	1	
52a	Отсоединить трубопроводы, соединительные элементы, демонтировать насосы, регулирующие клапана перекладки, произвести разборку, дефектацию, ремонт и замену резиновых уплотнений, произвести сборку, испытание в работе.			
52б	Предусмотреть съем съемного листа на главной палубе и установку после ремонта рулевой машины			
52в	Проверить в работе на швартовных и ходовых испытаниях, сдать в работе регистру и экипажу.			
53	НАСОСЫ:			
53.1	Резервный насос заборной воды S82C	шт	1	
53.2	Осушительный насос 25-VZB произв. 27 куб/час	шт	2	
53.3	Фекальный насос СД40С/Х произв.5 куб/час	шт	2	
53.4	Насос гидрофора S32C	шт	2	
	Отсоединить насосы от трубопроводов, обесточить электроприводы насосов, демонтировать насосы и доставить в цех, разобрать, очистить, промыть, отдефектовать детали и узлы. Составить акты дефектовки, определится с объемом работ, согласовать с регистром и представителем заказчика. Произвести ремонт и восстановление дефектных узлов и деталей. Собрать насосы с заменой прокладочного и крепежного материала. Доставить на судно и произвести монтаж на свои места с заменой прокладочного и крепежного материала, подсоединить к системам, отцентровать с приводными электродвигателями.			



	Проверить в работе на швартовых и ходовых испытаниях. Выявленные неисправности устранить.				
54	ВОЗДУШНЫЕ БАЛЛОНЫ				
54а	Воздушные баллоны	400 литров	шт	3	
54б		100 литров	шт	1	
54в		75 литров	шт	1	
54г		50 литров	шт	2	
54д	Воздушные клапана	Ду 30	шт	3	
54е		Ду 20	шт	4	
54з		Ду 15	шт	14	
	Отсоединить все подводящие и отводящие трубопроводы от баллонов и клапанов. Демонтировать головки баллонов, разобрать, снять клапана, разобрать и притереть детали. Провести гидравлические испытания. Собрать баллоны, установив головки на места, заменив прокладочные материалы на новый. Подсоединить все трубки с заменой прокладок и крепежного материала. Проверить воздушную систему в работе, сдать регистру и экипажу				
55	ЦИСТЕРНА ПЕНОЖИДКОСТИ емкость 8,0 куб. м.		шт	1	замена
55а	Произвести откачку пенообразователя из цистерны и сдать на временное хранение на берег.		Куб.м	7,0	
55б	Вскрыть горловину цистерны, произвести промывку и очистку цистерны. Проверить внутреннее состояние стенок цистерны, произвести дефектацию, определится с объемом работ, согласовать с регистром и представителем заказчика. Произвести ремонт и восстановление цистерны согласно акта дефектовки. Предусмотреть замену листов обшивки цистерны, ориентировочно 24 кв.м. толщиной 8 мм				
55в	По окончании ремонтных работ закрыть горловину цистерны с заменой прокладочного материала, собрать систему трубопроводы. Заправить пенообразователем. Систему подачи пенообразователя в работе проверить совместно с системой водяного пожаротушения на швартовых и ходовых испытаниях. Сдать регистру и экипажу.				
58	ПРОТИВОПОЖАРНАЯ водяная система				
	Клапана:	Ду 65	шт	10	
		Ду 50	шт	5	
		Ду 100	шт	3	
		Ду 150	шт	1	
		Ду 200	шт	1	
58а	Клапана демонтировать, доставить в цех, разобрать, притереть, собрать и испытать. доставить на судно и установить на места с заменой прокладок и крепежного материала.				
58б	На системе орошения заменить дефектные распылители воды, расположенные на фальшборте в количестве 50 шт. Демонтировать старые и монтировать новые распылители из латуни с заменой крепежного материала и прокладок.		шт	50	
59	СИСТЕМА объемного аэрозольного тушения пожара в		КОМПЛ	1	



машинном отделении				
	Произвести демонтаж старой системы аэрозольного пожаротушения, произвести закуп новых аэрозольных капсул, их монтаж на места.	шт	15	
60	СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕЙ			
	Клапан угловой Ду 100	шт	20	
	клапан запорный Ду 40	шт	2	
	клапан запорный Ду 50	шт	5	
	клапан запорный Ду 80	шт	4	
	клапан запорный Ду 25	шт	18	
	Кран пробковый 3-х ходовая Ду80	шт	3	
	Клапана демонтировать, доставить в цех, разобрать, притереть, собрать и испытать, доставить на судно и установить на места. Сдать систему в работе на швартовых и ходовых испытаниях.			
61	ОСУШИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА			
61.1	клапана Ду 65	шт	10	
61.2	фильтры	шт	2	
61.3	Разобрать систему, обстучать трубы, отдефектовать, прочистить дефектные места отремонтировать, собрать систему трубопроводов с заменой прокладок и крепежного материала.			
61.4	Клапана демонтировать, доставить в цех, разобрать, притереть, испытать, доставить на судно и установить на места, фильтры разобрать, очистить, промыть, собрать Систему в целом сдать экипажу в действии на швартовых испытаниях Регистру и экипажу.			
62	СТОЧНАЯ СИСТЕМА			
62.1	трубопроводы Ф 45x4	п.м.	10	
62.2	Ф 57x4	п.м.	9	
62.3	Ф 108x5	п.м.	7,5	
62.4	Произвести дефектацию сточной системы в целом, обстучать трубы, прочистить, дефектные места отремонтировать, при необходимости заменить дефектные участки труб, собрать систему с заменой прокладочного и крепежного материала, сдать в работе экипажу.			
ЭЛЕКТРО ЧАСТЬ				
63	Произвести ремонт приводного электродвигателя брашпиля совместно с командо-контроллером и станции пуска и управления брашпиля. эл. двигатель тип АВZd 317 мош. 3,5/8,8квт, 380в, 50гц число оборотов 320/720/1460об/мин. ток 38/26/18А	шт	1	
	Демонтировать электродвигатель на судне, доставит в цех, разобрать, очистить, провести дефектацию узлов. Составить акт дефектации и произвести ремонт согласно акта. После ремонта сборка, замер сопротивления изоляции доставка на судно, монтаж на место с заменой крепежного материала на новый, сдача в работе экипажу.			
64	Произвести ремонт приводного электродвигателя масляного насоса редуктора с пускорегулирующим устройством	шт	2	
	Эл. двигатель типа KMR 100L-4M 302, 4квт, 380в, 50гц 8,5А,			



	1435ობ/мин демонтаж на судне, доставка в цех, разборка, дефектация ремонт. После ремонта сборка, замер сопротивления изоляции доставка на судна, монтаж, сдача			
65	Произвести ремонт приводного электродвигателя масляного насоса ВРШ с пускорегулирующим устройством производ. KMW – Siemens тип 1LA31-2, SA21Z 7,5квт. 380в. 50 гц. 14,5А 2930 об/мин	шт	1	
	Демонтировать электродвигатель на судне, доставит в цех, разобрать, очистить, провести дефектацию узлов. Составить акт дефектации и произвести ремонт согласно акта. После ремонта сборка, замер сопротивления изоляции доставка на судно, монтаж на место с заменой крепежного материала на новый, сдача в работе экипажу.			
66	Ремонт эл. двигателя компрессора WP 22L с пускорегулирующим устройством производство AEG тип AM 132 SIVA 5,3квт 380в, 50гц 11,5А, 1450об/мин	шт	2	
	Демонтировать электродвигатель на судне, доставит в цех, разобрать, очистить, провести дефектацию узлов. Составить акт дефектации и произвести ремонт согласно акта. После ремонта сборка, замер сопротивления изоляции доставка на судно, монтаж на место с заменой крепежного материала на новый, сдача в работе экипажу.			
67	Ремонт эл. двигателя подруливающего устройства с пускорегулирующей аппаратурой и станции управления тип NA 225 M7, LEPOY SOHER, 55квт, 380в, 50-гц, 103А, 1465об/мин.	шт	1	
	Демонтировать электродвигатель на судне, доставит в цех, разобрать, очистить, провести дефектацию узлов. Составить акт дефектации и произвести ремонт согласно акта. После ремонта сборка, замер сопротивления изоляции доставка на судно, монтаж на место с заменой крепежного материала на новый, сдача в работе экипажу.			
68	Ремонт эл. двигателя осушительного насоса с пускорегулирующей аппаратурой тип M-SZIVE-42A 5,5квт, 380в, 50гц, 11А. 2900об/мин	шт	1	
	Демонтировать электродвигатель на судне, доставит в цех, разобрать, очистить, провести дефектацию узлов. Составить акт дефектации и произвести ремонт согласно акта. После ремонта сборка, замер сопротивления изоляции доставка на судно, монтаж на место с заменой крепежного материала на новый, сдача в работе экипажу.			
69	Ремонт эл. двигателя пожарного насоса с пускорегулирующим устройством - Центромор Польша тип MSSIVE -72b, 20 квт, 380 в, 50 гц, 66/39А, 3000 об/мин	шт	1	
	Демонтировать электродвигатель на судне, доставит в цех, разобрать, очистить, провести дефектацию узлов. Составить акт дефектации и произвести ремонт согласно акта. После ремонта сборка, замер сопротивления изоляции доставка на судно, монтаж на место с заменой крепежного материала на новый, сдача в работе экипажу.			
70	Ремонт эл. двигателя масляного насоса ГД с пускорегулирующей аппаратурой -Центромор Польша эл. двигатель тип M SZI Ke	шт	2	



ДФ №BSP-IMS3.E01-049 | В силе с: 21-03-2016 | Ревизия: 3 | Дата ревизии: 16-04-2019

	32,6, 4,4квт, 380в, 50гц, 8А, 2900об/мин,			
	Демонтировать электродвигатель на судне, доставит в цех, разобрать, очистить, провести дефектацию узлов. Составить акт дефектации и произвести ремонт согласно акта. После ремонта сборка, замер сопротивления изоляции доставка на судно, монтаж на место с заменой крепежного материала на новый, сдача в работе экипажу.			
71	Ремонт эл. двигателя сепаратора топлива с пускорегулирующей аппаратурой производства WSK-Alfa Laval типа мSSIKe-14в, 1квт, 380в, 50гц, 2,3А, 1380об/мин,	шт	1	
	Демонтировать электродвигатель на судне, доставит в цех, разобрать, очистить, провести дефектацию узлов. Составить акт дефектации и произвести ремонт согласно акта. После ремонта сборка, замер сопротивления изоляции доставка на судно, монтаж на место с заменой крепежного материала на новый, сдача в работе экипажу.			
72	Произвести дефектацию, ремонт согласно акта дефектации, регулировку и наладку системы автоматике и сигнализации рулевого устройства	к-т	1	
73	Ремонт генераторов 3-х фазных, синхронных, с самовозбуждением типа 2SCn 784-10, мощность 125кВА/100квт, 400/230в, 50гц, 600об/мин	шт	2	
74	Произвести неполную разборку на месте, профилактика и дефектация шётчного устройства, колец коллектора, промывка, сборка, сушка, замер сопротивления изоляции и сдача экипажу в работе.			
75	Главный распределительный щит			
	Произвести очистку, проверку крепления кабельных трас, силовых шин, трансформаторов, с регулировкой и наладкой автоматов генераторов	шт	3	
	Регулировка и наладка автоматов основных потребителей	шт	32	
76	Произвести наладку, ремонт и регулировку систем аварийно-предупредительной сигнализации			
76.1	главных двигателей	точек	49	
76.2	дизель генераторов	точек	2	
76.3	общесудовой	точек	2	
77	Проверка и наладка станции пожарной сигнализации в машинном отделении - контрольный аппарат типа VEG -1, датчики сигнализации	точек	4	
78	Произвести замеры сопротивления изоляции кабельных сетей	раб	1	
79	Произвести наладку и регулировку системы включения ГД пневмомуфт в ВРШ и проверить работоспособность на всех режимах	к-т	1	
80	Произвести профилактический ремонт системы контроля температуры выхлопных газов главных двигателей «Аутотроник КМ-2»	точек	16	
ОБЩЕСУДОВАЯ ЧАСТЬ.				
81	ГЛАВНАЯ ПАЛУБА			



81a	Очистить главную палубу до чистого металла механическим способом. Произвести дефектацию листа палубы. Предусмотреть заправку мест коррозионного разрушения металла электросваркой, замену коррозионно изношенного участка листа на палубе с левому борту, размером 1x1 м, срезать ящик и вентиляционную трубу	кв.м	1	
81б	В кормовой части, под клюзом правого борта заменить участок листа размером 0,5 x 0,5 м. с выполнением сопутствующих работ	кв.м	0,2	
81в	Предусмотреть сварку отдельных корродированных мест.	точек	50	
82	ФАЛЬШБОРТ			
	Произвести дефектацию листов фальшборта, стоек, частей конструкции, определится с объемом ремонтных работ с согласованием с регистром и представителем заказчика. Произвести ремонт согласно акта дефектации. Предусмотреть частичную или полную замену коррозионных участков фальшборта.			
83	ВЕРХНЯЯ ПАЛУБА			
	Произвести дефектацию листов палубного настила главной палубы и палубы надстройки, с конструкциями. Произвести замер остаточных толщин металла. Определится с объемом ремонтных работ с согласованием с регистром и представителем заказчика. Произвести ремонт согласно акта дефектации с выполнением сопутствующих работ по демонтажу и монтажу оборудования и конструкции на палубах. По окончании ремонта работу сдать регистру и экипажу.			
84	ПОЖАРНЫЙ ЯЩИК ПОД ПЕСОК	шт	1	
	Срезать старую крышку, изготовить и установить новую по образцу, размером 0,5x0,4 м. установить на петлях.			
85	ЖОЛОБ СТОЧНОЙ ТРУБЫ Срезать изношенный участок и заменить новым труба диаметром 50 мм длиной 0,4 м.	п.м	0,4	
86	КРАНЦЕВАЯ ЗАЩИТА - носовая	шт	3	
	Демонтировать большие 3 покрышки, и установить на цепях новые. Продефектовать участки резинового привального бруса и местами заменить.			
87	НАДСТРОЙКА по правому борту	кв.м	0,3	
87a	Камбуз, палуба камбуза: Произвести демонтаж всего камбузного оборудования. Разломать и демонтировать старую керамическую покрытые палубы. Очистить, отдефектовать палубу камбуза. Произвести замену дефектных участков металла. Предусмотреть укладку на палубу дублирующего листа толщиной 6 мм на площади 6 кв.м. По окончании работ по металлу уложить новую керамическую плитку на палубу с плинтусами.	кв.м	6	
87б	Срезать корродированный участок размером 1 x 0,3 м и заменить на новый, выполняя сопутствующие работы по снятию отделки. изоляции и последующего восстановления.	кв.м	0,3	
88	ДВЕРИ МЕТАЛИЧЕСКИЕ наружннаружного контура, водогазонепроницаемые, размером 1800 x 650 мм	шт	4	
88a	Произвести дефектацию дверей. Определится с объемом ремонтных работ, произвести ремонт согласно акта дефектации с заменой уплотнительной резины 40 x20 мм, подогнать по месту на	п/метр	40	



	плотность. Двери сдать на водо и газо непроницаемость регистру и экипажу.			
89	КРЫШКИ ЛЮКОВ	шт	9	
	Произвести дефектацию люков, механизмов закрытия. Определится с объемом ремонтных работ, произвести ремонт согласно акта дефектации с заменой уплотнительной резины 30 x 20 мм, подогнать по месту на плотность. Сдать на водо и газо непроницаемость регистру и экипажу.	п/метр	36	
90	Жилые помещения в надстройке			
90а	Линолеумное покрытие в жилых помещениях в надстройке: Демонтировать старое линолеумное покрытие, зачистить под ним место, заполнить и выронить отколотые места клеящим цементом. Уложить новое линолеумное покрытие, плотное с войлочной подкладкой. Работу сдать экипажу.	кв. метр	65	
90б	Заменить плинтуса по контуру после укладки линолеума в жилых помещениях в надстройке	п/метр	85	
90в	Заменить нижнюю часть специальной зашивки переборки в коридоре надстройки.	кв. метр	10	
90г	Восстановить шпигатную трубу диаметром 40 мм проходящую через салон команды. Предусмотреть расшивку и восстановление изоляции. Работу сдать экипажу.	п/метр	10	
91	Тельферы электрические над главными двигателями типа "MUNCK" грузоподъёмности 1 тонн.	шт	2	
	Демонтировать тельферы, отсоединить от электричества, выгрузить с судна и доставить в цех, разобрать полностью, отдефектовать детали и узлы, предъявить экипажу, при необходимости заменить поврежденные детали. Собрать, проверить. Доставить на судно, установить на место, подсоединить к электричеству. Проверить в работе, сдать экипажу.			
ОКРАСОЧНЫЕ РАБОТЫ				
92	ГЛАВНАЯ ПАЛУБА , палуба мостика и крыша рубки	кв.м.	260	
92а	Очистить от старой краски и отбить палубу от ржавчины до чистого металла	кв.м.	260	
92б	Обезжирить и загрунтовать палубу в 2 слоя	кв.м.	260	
92в	Покрасить палубу в соответствующий цвет в 2 слоя	кв.м.	260	
93	ФАЛЬШБОРТ с внутренней стороны	кв.м.	115	
93а	Очистить от старой краски и ржавчины частично местами,	кв.м.	115	
93б	Загрунтовать и окрасить за 2 раза	кв.м.	115	
94	НАДСТРОЙКА, МАЧТА, ДЫМОХОД с наружи	кв.м.	207	
94а	Очистить от старой краски и ржавчины местами	кв.м.	207	
94б	Загрунтовать и окрасить за 2 раза	кв.м.	207	
95	КАП МО, ГАК. ПЛАШАДКА, БУКСИРНЫЙ ГАК, АРКИ	кв.м.	45	
95а	Очистить от старой краски и ржавчины			
95б	Загрунтовать и окрасить за 2 раза			
96	КРЫШКИ ЛЮКОВ и СТУПЕНЬКИ	кв.м	35	
	Очистить от старой краски и ржавчины,			
	Загрунтовать и окрасить за 2 раза			



97	ПАЛУБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (брашпиль, якорные трубы, стопора, кнехты, клюза, флагшток, трубы, леера и трапы, стенки отличительных огней).	кв.м	150	
	Очистить от старой краски и ржавчины, загрунтовать и окрасить за 2 раз.			
	Отсоединить от фундамента брашпиль, поднять на высоту для обеспечения доступа очистки фундамента и палубы под брашпилем, предусмотреть замену изношенных участков стенок фундамента и палубы			
98	ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ГРИБКИ.	кв.м	12	
	Очистить от старой краски и ржавчины, загрунтовать и окрасить за 2 раз.			
99	ЛЕЕРНОЕ УСТРОЙСТВО. Очистить от старой краски и ржавчины, загрунтовать и окрасить за 2 раза	кв.м	50	
100	ПОЖАРНЫЙ инвентарь. Очистить и окрасить за 2 раза	кв.м	40	
101	МАРКИРОВКА НБЖС по всему судну	знаков	80	
102	РУЛЕВАЯ РУБКА ОБОРУДОВАНИЕ И ЩИТЫ. Обезжирить и окрасить за 2 раза.	кв.м	20	
103	МАШИННОЕ ОТДЕЛЕНИЕ над флорами, световой люк, дымоход, включая трубопроводы.	кв.м	700	
	Машинное отделение, со всеми установками и оборудованием замыть водой высокого давления, очистить от грязи, обезжирить и окрасить в 2 слоя в соответствующие цвета согласно НБЖС	кв.м	300	
104	МАШИННОЕ отделение и ахтерпик до высоты флор Очистить от старой краски и ржавчины частично Загрунтовать и окрасить в 2 слоя	кв.м.	520	
105	АХТЕРПИК над флорами и форпик Очистить от старой краски и ржавчины частично местами Загрунтовать и окрасить в 2 слоя	кв.м.	550	
106	ПОМЕЩЕНИЕ аккумуляторной, коридор, помещение камбуза. Очистить от старой краски и ржавчины частично местами Загрунтовать и окрасить в 2 слоя	кв.м	84	
107	ЦИСТЕРНЫ питьевой воды №11 и 12	кв.м.	30	
107.1	Открыть горловины, выбрать остатки воды, очистить от старой краски и ржавчины внутри			
107.2	Предусмотреть очистку и откачку остатков воды из цистерны	Куб.м	3	
107.3	Загрунтовать и окрасить пищевой краской			
107.3	Задраить горловины, испытать на непроницаемость, сдать в работе экипажу.			
108	ЗАМЕНА линолеумного покрытия			
108а	Рубка	кв.метр	16	
108б	Трап сходня	кв.метр	10	
108в	Коридор	кв.метр	10	
108г	Каюта экипажа	кв.метр	13	
108д	Каюта капитана	кв.метр	4	



108ე	Каюта механика	კვ.მეტრ	4	
108ვ	Раздевалка	კვ.მეტრ	4	
108ჟ	Сушилка	კვ.მეტრ	6	
	Выполнить сопутствующие работы по демонтажу старого линолеумного покрытия, очистке, подготовки места под укладку, укладка нового линолеумного покрытия. Установка плинтусов по всему периметру	П.м.	100	
109	Система кондиционирование воздуха			
	Произвести установку сплит системы кондиционирования воздуха в ходовой рубке и в салоне соответствующих мощностей. С выполнением всех сопутствующих работ по демонтажу и монтажу системы.	კომპლ	2	
110	ШВАРТОВНЫЕ И ХОДОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ	სუდნო	1	
110.1	Произвести швартовные испытания всего оборудования судна согласно инструкциям по эксплуатации оборудования, результаты швартовых испытания каждого оборудования предъявить Регистру и экипажу			
110.2	Произвести ходовые испытания буксира «Ушба» по утвержденной программе испытания, предъявить Регистру и экипажу			
110.3	Произвести ревизию механизмов и оборудования буксира после ходового испытания. Устранить все недостатки и замечания.			
110.4	Произвести контрольный выход в море. Буксир сдать регистру и экипажу			
111	НЕПРЕДВИДЕННЫЕ И НЕУЧТЕННЫЕ РАБОТЫ			
	В общей смете трудовых затрат предусмотреть, объем работ до 10% от общего объема			



Приложение 1

Перечень сменно-запасных частей и расходного материала на
классовый ремонт буксира "Ушба" на 2024 год

	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Компрессор с воздушным охлаждением марки WP22 L (в сборе)	шт	1
2	Термометр дистанционный лазерный от 0 до 800 C ⁰	шт	1

Примечание:

Перечень запасных частей для главных двигателей типа 726 MTBF-40 1973г. Постройки завод. №684 №685 необходимых для проведения классового ремонта буксира «Ушба» в 2024 году будут определены по результатам дефектации левого и правого главных двигателей. Перечень деталей и запасных частей, также объем ремонтных работ согласовать с заказчиком и регистром. Некоторый перечень запасных частей, подлежащих замене во время ремонта приведены в таблице.

	Наименование	№ листа	№ детали	Ед. изм	Кол-во
1.	Головка цилиндра включая дет 2,3,4,9-17	A105A	1	шт	2
2.	Цилиндр	A105A	21	шт	1
3.	Топливные трубки охлаждения топлива	E102A	5	шт	14
4.	Топливные трубки для подвода к головке цилиндра	E102A	6	шт	14
5.	Топливный насос в сборе	E101A	31	шт	14
6.	Распылители	C103A	8	шт	14

Перечень сменно запасных частей для дизелей B&W 320 MТВН-30 зав. № 696, 697 1973г. постройки буксира «Ушба» при проведении классового ремонта в 2024 году.

	Наименование	№ листа	№ детали	Ед. изм	количество
7.	Резиновое кольцо верхнее	A9A	9	-	6
8.	Резиновое кольцо нижнее	A9A	13	-	12
9.	Поршневое кольцо	A11B	2	-	24
10.	Маслосъемное кольцо	A11B	3	-	12
11.	Распылитель форсунки	C6A	17	-	6
12.	Топливный насос в комплекте	E1A	19	-	3

Перечень запасных частей к турбо нагнетателю VTR-320-L дизеля 726 MTBF-40 изготовитель Brown Boveri №307635, 307637

	Наименование	Ед. изм	Количество
1.	Шарикоподшипник со стороны воздуходувки	320, 321, 322, 323, 328	К-т 2
2.	Подшипник со стороны турбины	380, 382, 383, 384	К-т 2

Перечень расходного материала на проведение классового ремонта

№	Наименование	Ед. изм	Количество
1.	Протектор цинковый AC-10Z	шт.	26
2.	Протектор цинковый AC-6Z	шт.	9
3.	Резиновый профиль привального бруса (по образцу)	П.м.	40
4.	Сплит система кондиционирования воздуха (бытовой)	компл	2
5.	Угловая шлиф. машина (Радиал) на 220 v для диска 125 мм	шт.	3
6.	Диск отрезной 125 мм	шт	50
7.	Диск шлифовальный 125 мм	шт.	20
8.	Насадка для УШМ для наждачных дисков	шт.	6
9.	Наждачные диски для очистки	шт.	1000



10.	Щетка круглая шлифовочная стальная для УШМ	шт.	50
11.	Электро дрель – реверсивный, много скоростной	шт	1
12.	Набор сверл (1-16 мм)	к-т	1
13.	Набор рожковых ключей от 10 до 36	к-т	1
14.	Набор головок от 10 до 36	к-т	1
15.	Набор отверток слесарных	к-т	1
16.	Набор отверток для электрика	к-т	1
17.	Ножницы по металлу ручная		
18.	Наждачная бумага крупная на полотне	м ²	5
19.	Наждачная бумага мелкая на полотне	м ²	3
20.	Эконом эл. лампа E27 - 220v 20 w	шт.	60
21.	Эконом эл. лампа E27 - 220v 200 w	шт.	60
22.	Тестер (мультиметр) универсальный	шт.	1
23.	Изоляционная лента цвет (черный или синий)	шт.	50
24.	Тефлоновая лента (широкая)	шт.	6
25.	Каток малярный 100 мм	шт.	10
26.	Ролики для катков 100 мм	шт.	100
27.	Каток малярный 150 мм	шт.	6
28.	Ролики для катков 150 мм	шт.	40
29.	Флейц малярный ширина 30 мм	шт.	10
30.	Флейц малярный ширина 40 мм	шт.	10
31.	Флейц малярный ширина 50 мм	шт.	6
32.	Ветошь хлопчатобумажный	кг.	100
33.	Щётка мягкая палубная	шт.	2
34.	Щётка жесткая палубная	шт.	2
35.	Скоба U-образная на 3 т	шт.	40
36.	Шпаклевка для металла эпоксидная двухкомпонентная	кг	8
37.	Смеситель для камбуза (комплект со шлангами)	компл.	1
38.	Смеситель для раковины (комплект со шлангами)	компл.	1
39.	Смеситель для душа (комплект со шлангами)	компл.	1
40.	Прожектор светодиодный LED 50 w	шт.	8
41.	Прожектор светодиодный LED 100 w	шт.	6
42.	Скоч бумажный широкий	шт.	10
43.	Скоч бумажный средний	шт.	20
44.	Резина листовая маслостойкая (МБС) толщиной -5 мм	м ²	2
45.	Резина листовая маслостойкая (МБС) толщиной -3 мм	м ²	4
46.	Резина листовая маслостойкая (МБС) толщиной -2 мм	м ²	10
47.	Клингерит толщ. 2 мм	м ²	6
48.	Поранит листовой – 1,5 мм	м ²	8
49.	Поранит листовой – 2 мм	м ²	4
50.	Поранит листовой – 3 мм	м ²	4
51.	Поранит листовой – 4 мм	м ²	4
52.	Поранит листовой – 5 мм	м ²	4
53.	Солидол светлый для высокооборотных подшипников (Литол 204)	кг	40
54.	Сальниковая набивка 6 x 6 мм	м	5
55.	Сальниковая набивка 8 x 8 мм	м	5
56.	Сальниковая набивка 10 x 10 мм	м	8
57.	Монтажный зажимы – пластмассовый разной длины	упак.	5
58.	Швабра (помещение –МО)	шт.	2



59.	Ткань гобелен для диванов	п.м.	10
60.	Губка мебельная толщиной 100 мм	кв.м	10
61.	Раковина кухонная	компл	1
62.	Раковина для умывальника (размер подогнать по месту)	компл	
63.	Для камбузного шкафа: ручки, петли, замки, шурупы, ножки, окантовка, крепежи и др. расходной материал	По потребности	
64.	Масло дизельное Gadinia 40	л	1460
65.	Масло трансмиссионное ТАП-15	л	3550
66.	Масло гидравлическое Telus 32	л	1670
67.	Масло турбинное Т-46	л	20
68.	Крепежный материал: болты, гайки, шайбы, винты, шпильки и т.п. разных размеров	кг	200
69.	Растворитель для красок	л	60
70.	Краска эмаль черная	л	40
71.	Краска эмаль белая	л	60
72.	Краска эмаль красная	л	40
73.	Краска эмаль зеленая	л	40
74.	Краска эмаль синяя	л	60
75.	Краска эмаль шаровая	л	40
76.	Краска эмаль желтая	л	40
77.	Грунт судовой красно-коричневый	л	60
78.	Сталь листовая толщиной 8 мм	кв.м	24
79.	Сталь листовая толщиной 6 мм	кв.м	12
80.	Сталь листовая толщиной 4 мм	кв.м	22
81.	Редуктор воздуха высокого давления на 8 – 12 кгс/см ²	шт	1
82.	Клапан воздушный Ду12	шт	3
83.	Шланг воздушный высокого давления с соединительными наконечниками	п.м.	40
84.	Соединительные наконечники воздушных шлангов	пара	2
85.	Пулилизатор для красок	компл	2
86.	Электронагревательный элемент (ТЭН) мощностью 3 кВт с терморегулятором	компл	10
87.	Керамическая плитка для пола	кв.м	8
88.	Цемент для укладки керамической плитки	кг	50
89.	Аэрозольные капсулы объемного пожаротушения в машинном отделении	компл	15

Составил:

Капитан буксира "Ушба"
Должность

Подпись

Д. Думбадзе
Имя, фамилия

Ст. механик буксира "Ушба"
Должность

Подпись

Г. Давиатадзе
Имя, фамилия

Согласовано:

Начальник отдела портового флота

Должность

Подпись

Э. Джакобия
Имя, фамилия

Технический суперинтендант отдела
портового флота
Должность

Подпись

Б. Путкарадзе
Имя, фамилия