

« У Т В Е Р Ж Д А Ю »

Управляющий директор по производству
ООО «Батумский Морской Порт»

Е. Утеубаев

« 15 » / 12 2025 г.

**Техническое задание на проведение классового ремонта
буксира «TAMARA II» на 2026 год**

Заказчик: ООО «Батумский морской порт»

Характеристика работ: Классовый ремонт буксира «TAMARA II»

Общее положение по ремонту, составу и содержанию работ

Основные технические характеристики судна:

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Дата и место постройки | - 2001 г. Тузла, Турция |
| 2. Тип судна | - портовый буксир |
| 3. Длина | - 25,25 м |
| 4. Ширина | - 8,6 м |
| 5. Высота борта | - 4,3 м |
| 6. Осадка | - 3,1 м |
| 7. Водоизмещение полное | - 350 т |
| 8. Валовая вместимость | - 205 р.т |
| 9. Главные двигатели дизеля | |
| а. Марка Caterpillar CAT3512 | - 2 шт |
| б. Мощность | - 2 x 1110 кВт (2 x 1500 л.с.) |
| 10. Последний ремонт | - доковый ремонт, ноябрь 2024 года, Сюрмене (Турция) |

1. Произвести классовый ремонт буксира «TAMARA II» согласно утвержденной ремонтной ведомости.
2. Ремонтные работы выполняет обязательно в доке действующего судостроительного (судоремонтного) предприятия и гарантировать надлежащее качество выполненных работ и возможность дальнейшей эксплуатации объекта на протяжении всего срока эксплуатации.

Требования к составу тендерной заявки потенциального подрядчика

1. Участие в тендере могут принимать только специализированные компании, имеющие опыт выполнения таких работ не менее 3 лет за последние 5 лет подтвержденного соответствующими счет-фактурами (подтвержденными инвойсами) и актами приема-передачи, подтверждающими выполнение работ.
2. Предоставить документ подтверждающее признание от классификационного общества признанным Агентством Морского Транспорта Грузии.
3. Предоставить оформленный договор с судоверфью имеющую действующий слип или плавучий док, для постановки судов на докование.
4. Предоставить документы, подтверждающие квалификацию привлеченных специалистов (дипломы сертификаты), выполняющих ремонтные работы по каждому направлению (доковая часть, механическая часть и судовым системам, по электрочасти, по ремонту двигателей Caterpillar).
5. Участник в тендере предоставляет коммерческое предложение на проведение классового ремонта буксира «TAMARA II» с учетом всех затрат на производство ремонта и на основании нижеприведенных ремонтных ведомостей, сформированных на данный объем работ. Коммерческое предложение должно содержать сроки и график выполнения работ и условия оплаты, а также должно быть учтены расходы на все логистические операции и таможенные формальности связанные с ремонтом судна.
6. Потенциальный подрядчик представляет сроки и этапы выполнения работ – согласно трудоёмкости по перечню ремонтных работ в ремонтной ведомости. Общий срок выполнения докового ремонта буксира

6. Потенциальный подрядчик представляет сроки и этапы выполнения работ – согласно трудоёмкости по перечню ремонтных работ в ремонтной ведомости. Общий срок выполнения докового ремонта буксира «TAMARA II» – не более 60 рабочих дней. Период выполнения ремонтных работ необходимо согласовывать с Заказчиком.
7. Участник в тендере предоставляет коммерческое предложение на проведение классового ремонта буксира «TAMARA II» с учетом всех затрат на производство ремонта и на основании нижеприведенных ремонтных ведомостей, сформированных на данный объем работ. Коммерческое предложение должно содержать сроки и график выполнения работ и условия оплаты, а также должно быть учтены расходы на все логистические операции и таможенные формальности связанные с ремонтом судна.

Требования к подрядчику во время проведения работ:

1. Потенциальный подрядчик обеспечивает закуп всех необходимых расходных материалов для проведения классового ремонта, комплектующих, сменно-запасных частей, горюче-смазочных и лакокрасочных материалов от сертифицированных компаний с сертификатами качества от производителя, согласно Приложения №1.
2. При возникновении или проявлении дополнительных (непредусмотренных ремонтной ведомостью) работ, потенциальный подрядчик, совместно с Заказчиком и Классификационным Обществом, определяют и согласовывают объем и сроки работ, с оформлением документации (акт дефектации, акт согласования работ, смета трудовых и финансовых затрат и актом выполненных работ).
3. Для выполнения ремонтных работ на плаву подрядчик обеспечивает стоянку судна у причальной стенки за свой счет до отхода судна в рейс.
4. Потенциальный подрядчик представляет сроки и этапы выполнения работ – согласно трудоёмкости по перечню ремонтных работ в ремонтной ведомости. Общий срок выполнения классового ремонта буксира «TAMARA II» – не более 60 рабочих дней. Период выполнения ремонтных работ необходимо согласовывать с Заказчиком.
5. Потенциальный подрядчик, во время проведения ремонтных работ судна обеспечивает инспекторские поездки: инспектору Классификационного Общества, ведущего технический надзор за судном (2-3 раза за время ремонта и на швартовые и ходовые испытания судна) и представителю заказчика от ООО «Батумский Морской Порт» на инспектирование работ проводимые субконтракторами (за пределы судоремонтного предприятия) по мере производственной необходимости.
6. Утвержденная ремонтная ведомость является предварительной и включает в себя перечень работ необходимых при выполнении классового (очередного освидетельствования) ремонта. Все выполняемые работы в оперативном порядке согласовывается с Заказчиком с учетом последнего проведенного ремонта.

Результат работы

1. Качественное и своевременное выполнение ремонтных работ по классовому ремонту буксира «TAMARA II». Приемка Заказчиком работ, выполненных Подрядчиком, осуществляется подписанием акта приема-сдачи работ с предоставлением отчетной документации.
2. Отчетная документация по ремонту должна включать исполнительную документацию, сертификаты качества материалов с одобрением Классификационного общества.
3. В процессе производства ремонтных работ Подрядчик должным образом оформляет всю необходимую документацию, в т. ч. предоставляет акты скрытых работ, согласованных и одобренных с Классификационным Обществом. Документация предоставляется в двух экземплярах.
4. Срок предоставления гарантии качества подрядных работ составляет не менее 18 месяцев со дня подписания сторонами акта окончательной приема-сдачи ремонтных работ.
5. Оплата за выполнение работы производится за фактически работы на основе подписанных обеими сторонами и согласованного с Классификационным обществом промежуточных и окончательного акта выполненных работ.
6. При выполнении ремонтных работ, (замена металла, очистка и окраска) с момента замены металлоконструкций, окрасочных покрытий и запасных частей, новые металлоконструкции, покрытия и запасные части, а также старые металлоконструкции и запасные части (непригодные, демонтированные с судна) остаются в собственности Заказчика





РЕМОНТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

на проведение классового ремонта буксира "TAMARA II" в 2026 году

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Ко л- во
1	2	3	4
I. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ			
1.	Изготовить кильблоки согласно доковому чертежу судна, подготовить и выставить кильблоки 4 боковых и 4 на килевую дорожку.	комплект	1
2.	Произвести подготовку буксира к сдаче в ремонт: произвести дегазацию судна, вскрыть и зачистить топливные цистерны (по очередной схеме) 4 цистерны общей емкостью 72 куб. м	шт м³	4 72
3.	Поднять судно в док, установить на кильблоки без крена и дифферента, а после окончания доковых работ спустить судна на воду	операция	2
4.	Стоянка буксира в доке (ежедневная)	сутки	40
5.	Услуги оказываемые судну на период проведения ремонтных работ и стоянки в доке	Комплекс но	
a)	Таможенное оформление судна и агентские услуги		
b)	Заземление судна со стапель палубой		
c)	Подключение судна к источнику электропитания и обеспечение электроэнергией на период проведения ремонта		
d)	Установка трап сходни, при необходимости перестановка, по окончании ремонта убрать трап		
e)	Пожарно-техническое освидетельствование судна на проведение огневых работ с выдачей свидетельства		
f)	Сдача льяльных вод		
g)	Сдача фекальных вод		
h)	Сдача на временное хранение горюче-смазочных материалов (при необходимости и фактическое количество) - дизельного топлива - смазочного масла - гидравлического масла		
i)	Услуги буксира: ориентировочно три операции – при постановке судна в док, после спуска судна с дока и при проведении швартова-ходовых испытаний		
j)	Пожарное обеспечение судна во время нахождения в ремонте		
k)	Уборка стапель-палубы дока (один раз в неделю)		
l)	Причальный тариф		
m)	Швартовые операции и стоянка у причала		
II. ДОКОВАЯ ЧАСТЬ КОРПУСА			
б.	Подводная часть корпуса	м²	375
a)	Очистить подводную часть корпуса, насадок и рулей от обрастания водой высокого давления	м²	375
b)	Очистить подводную часть корпуса под стандарт SA-1.5 механическим способом	м²	375
c)	Корпус предъявить Регистру, произвести дефектацию подводной части корпуса, винтов, насадок, пера рулей. Составить акт дефектации, определится с объемом ремонтных работ, согласовать с Регистром и заказчиком.		



d)	Произвести замер остаточных толщин листов наружной обшивки корпуса, палубы, надстройки, трубопроводов, узлов корпуса, фундаментов механизмов. Составить карту замеров, предъявить Регистру и экипажу.	точек	300 0	
e)	Обезжирить корпус перед покраской	м²	375	
f)	Окрасить подводную часть корпуса двухкомпонентным грунтом в 2 слоя	м²	375	
g)	Окрасить антикоррозионной (промежуточным слоем) краской в 2 слоя	м²	375	
h)	Окрасить необрастающей краской в 2 слоя	м²	375	
i)	По окончании покрасочных работ произвести замер толщины красочного покрытия. Работу сдать Регистру и экипажу	м²	375	
7.	Надводная часть корпуса, включая наружную часть фальшборта и привальный брус	м²	160	
a)	Демонтировать 9 шт носовых покрышек Ф-1500 мм и бортовых покрышек Ф-600 мм.- 44 шт уложить на стапель палубу, после окончания ремонтных работ установит на место и закрепить.	шт шт	9 44	
b)	Произвести дефектацию привального пояса судна, резиновых кубиков – 266 шт, пальцев крепления – 532 шт (Ф40 мм, L 300 мм). При необходимости заменить непригодные детали и узлы Предусмотреть замену резиновых кубиков привального бруса Ermaksan 300 x 300 x 254	шт	60	
c)	Очистить под стандарт SA -1,0 механическим способом. Промыть пресной водой, просушить.	м²	160	
d)	Обезжирить корпус перед покраской	м²	160	
e)	Окрасить грунтом 2 слоя	м²	160	
f)	Окрасить антикоррозионной краской в 2 слоя	м²	160	
g)	По окончании покрасочных работ произвести замер толщины красочного покрытия. Работу сдать экипажу			
8.	Маркировка судна			
	По всему судну нанести маркировку согласно НБЖС и стандартам ИМО, шкалы осадок, грузовую марку, название судна, порт приписки, регистрационный номер, позывной и т.д.	знак	65	
9.	Протекторная защита AC-10Z	шт	37	
	Срезать старые протектора – 37 шт, почистить места под ним, покрасить и установить новые, отрегулировать зазоры протектора. Предусмотреть закупку новых протекторов AC-10Z и установку на места старых.			
10.	Кингстонный ящики	шт	3	
a)	Снять кингстонные решетки, очистить под стандарт SA-2 механическим способом	м²	9	
b)	Продефектовать, замерить остаточные толщины стенок и подходящих патрубков, предъявить Регистру	точек	30	
c)	Срезать старые и установить новые протектора AC-4Z	шт	6	
d)	Окрасить грунтом в 2 слоя	м²	9	
e)	Окрасить антикоррозионной краской в 2 слоя	м²	9	
f)	Окрасить анти обрастающей краской в 2 слоя	м²	9	
g)	Предусмотреть изготовление, установку и съём заглушек для испытания. Испытать кингстонные ящики гидравлическим давлением 2кг/см². Предъявить Регистру и экипажу	шт	1	
11.	Донно-заборная арматура (кланана, клинкеты, заслонки)			
	Демонтировать клапана, доставить в цех, разобрать, прочистить, продефектовать, при необходимости	1) ДУ-200 2) ДУ-125	шт шт	1 2



	заменить дефектные детали и узлы. Притереть клапана, собрать с заменой всех прокладок и набивок, проверить на стенде на рабочее давление. Сдать Регистру и экипажу. Доставить на судно, установить на место с заменой прокладок и крепежного материала, покрасить в соответствующие цвета, проверить в работе, сдать в работе экипажу.	3) ДУ-80	шт	2
		4) ДУ-50	шт	22
		5) ДУ-65	шт	7
		6) ДУ-100	шт	3
		7) ДУ-40	шт	2
		8) ДУ-25	шт	4
		9) ДУ-16/50	шт	10
		10) ДУ-16/65	шт	3
	Все донно-забортную арматуру испытать совместно с кингстонными ящиками и системами. Работу сдать Регистру и экипажу.			
12.	Якорь цепь – калибр 25 мм, 10 смычек, якорь 1			
	Выкатать якорь-цепь из цепного ящика на палубе дока, промыть, очистить от ржавчины под SA-1,0 произвести дефектацию, сдать Регистру. Загрунтовать 2 слоя и покрасить антикоррозионной краской 2 слоя. Цепной ящик очистить, покрасить в 2 слоя грунта и в 2 слоя антикоррозионной краской. Промаркировать якорь цепь, закатать и уложить на место.	п.м		125
13.	Рулевое устройство 4 пера рулей			
	Произвести визуальный осмотр рулевого устройства. Демонтировать 4 пера руля, произвести замеры втулок шеек баллера и втулок на пятках с составлением карт замеров. Произвести дефектацию пера руля, тяг, механизмов, узлов и деталей, предъявить Регистру, при необходимости произвести ремонт рулевого устройства согласно дефектационным актам. По окончании ремонта собрать рулевое устройство с заменой всех прокладок и набивок. Подсоединить тяги и механизмы, отрегулировать систему, проверить в работе, сдать работу Регистру и экипажу.	шт		4
14.	Гребной вал L – 7380 мм			
	До подъема судна на док произвести замер центровки вала с составлением карты центровки. После подъема судна в док, произвести демонтаж гребных и промежуточных валов, выгрузить с судна, доставить в цех. Демонтировать с валов гребные винты. На станке проверить биение валов, размеры шеек, конусов валов и муфт, состояние резьбы. Составить карту замеров зазоров вала и втулок, предъявить Регистру. Предусмотреть шлифовку шеек гребного вала (по 3 шейки на каждом валу). Доставить валы на судно, загрузить, установить на место и закрепить. Установить на валы гребные винты. Установить все детали и узлы гребного вала с заменой набивок и крепежного материала. После спуска на воду судна проверить центровку валов. Предъявить Регистру	шт		2
15.	Гребной винт диаметром 2050 мм.			
	Гребные винты осмотреть, зачистить до чистого металла, отдефектовать, проверить геометрию лопастей винтов, произвести цветовую дефектоскопию винтов. Проверить балансировку совместно с валами, предъявить Регистру и экипажу.	комплект		2
16.	Опорный подшипник гребного вала			
	Произвести неполную разборку опорных подшипников гребных валов, продефектовать, произвести замер зазоров, предъявить Регистру и экипажу. При необходимости произвести ремонт и замену дефектных деталей и узлов. Собрать опорные подшипники, установить на место с заменой крепежного материала, после сборки смазать и совместно с гребным валами отцентровать, закрепить, проверить в работе, сдать экипажу.	комплект		2
17.	Резинометаллические втулки «Гудрича» 2 носовых и 2 кормовых			



	После демонтажа гребных валов прочистить, промыть, произвести замер и дефектацию резинометаллических подшипников с составлением акта проверки и карты замеров, предъявить Регистру и экипажу. При необходимости, предусмотреть замену двух кормовых резинометаллических подшипников «Гудрича».	шт	4
		шт	2
III. МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ			
18.	ГЛАВНЫЕ ДВИГАТЕЛИ производство Caterpillar CAT-3512B	комплект	2
	<u>Левый борт:</u> CAT-3512B, изготовлено: 2001 г. Зав. Номер: № 4TN00373, наработка часов: с начала эксплуатации: - 21 500 часов		
	<u>Правый борт:</u> CAT-3512B, изготовлено: 2001 г. Зав. Номер: № 4TN00374, наработка часов: с начала эксплуатации: - 21 500 часов		
a)	Перед началом ремонтных работ необходимо: Произвести компьютерную диагностику работы главных двигателей на максимальных режимах нагрузки и получение отчета о состоянии двигателей. На основании результатов диагностики определится с объемом ремонтных работ на главных двигателях, согласовать с Регистром акт дефектации. • Отсоединить электропитание со всех щитов управления ГД • Слить все жидкости с ГД - масло, топливо, охлаждающую жидкость • Закрыть всю подводящую арматуру ГД – подачи топлива, воды, масла • Демонтировать кожуха и теплоизоляцию с ГД, а после окончания ремонтных работ восстановить теплоизоляцию ГД, кожуха, установить на места.	комплект	2
b)	Произвести полную ревизию и проверку главных двигателей со вспомогательными механизмами и системами представителем завода изготовителя. Проверку произвести согласно технологиям и рекомендациям завода изготовителя. Составить акт дефектации главных двигателей с указанием дефектов и перечнем необходимых работ для устранения неполадок, предъявить Регистру и экипажу.	комплект	2
c)	Провести зачистку и мойку картеров двигателей	комплект	2
d)	Демонтировать головки цилиндров – 24 шт. Выгрузить с судна. Доставить в цех, прочистить, произвести притирку клапанов. После вскрытия цилиндров проверить состояние поршневой группы, компрессионных и маслосъемных колец. Состояние коленчатого вала и подшипников. Двигатель, в разобранном виде, предъявить Регистру, определится объемом ремонтных работ, согласовать с Регистром и заказчиком. После выполнения всех ремонтно-восстановительных работ произвести сборку двигателя, установку головок цилиндров с заменой всех прокладок и резинотехнических изделий. После сборки произвести регулировку двигателя.		
e)	Форсунки – демонтаж, проверка, регулировка, произвести дефектацию с составлением акта проверки, предъявить Регистру, при необходимости неисправные форсунки заменить согласно акта, установка форсунок на место с заменой прокладок и крепежного материала	шт шт шт	26 24 24
f)	Системы газораспределения: впускные и выпускные клапана, проверить и отрегулировать тепловой зазор, выставить угол опережения подачи топлива	шт	96
g)	Система наддува – проверка турбокомпрессоров, снять чехлы – 4 шт. отсоединить от системы выхлопа и нагнетания. Произвести демонтаж, выгрузку с судна, доставку в цех, разборка, химическую очистку лопастей и полости охлаждения, мойку, дефектацию узлов и механизмов, замену изношенных деталей и ремонт согласно акта, сборку, стендовое испытание турбокомпрессора, сдача Регистру и экипажу. Доставка на судно, загрузка и установка на место с заменой всех прокладок и крепежей, заменить	комплект	4



	воздушные фильтра. После выполнения всех работ сдать в работе совместно с главным двигателем Регистру и экипажу.		
h)	Терморегулятор охлаждающей жидкости 1355 (7E-7933) – демонтаж, проверка и испытание на пригодность. Предусмотреть замену одного терморегулятора.	шт	4
i)	Клапан термостата охлаждающей жидкости 5074 (7E-4711) – демонтаж, проверка и испытание на пригодность. Предусмотреть замену одного клапана	шт	4
j)	Вспомогательный насос заборной воды 124-0111 (1371) - насосы демонтировать, доставить в цех, разобрать, прочистить, отдефектовать, произвести ремонт согласно ДТВ, собрать с заменой прокладочного и крепежного материала, доставит на судно, установить на место. Сдать в работе экипажу	комплект	2
k)	Насос пресной воды 166-4378 (1361) - насосы демонтировать, доставить в цех, разобрать, прочистить, отдефектовать, произвести ремонт согласно ДТВ, собрать с заменой прокладочного и крепежного материала, доставит на судно, установить на место. Сдать в работе экипажу	комплект	2
l)	Вспомогательный насос пресной воды 7E-9781 (1371) - насосы демонтировать, доставить в цех, разобрать, прочистить, отдефектовать, произвести ремонт согласно ДТВ, собрать с заменой прокладочного и крепежного материала, доставит на судно, установить на место. Сдать в работе экипажу	комплект	2
m)	Система электронного управления и контроля главных двигателей СДАУ KOBELT – произвести проверку работы системы, отдефектовать, при необходимости произвести замену дефектных деталей, отрегулировать и наладить систему. Проверить работу СДАУ совместно с ГД, сдать в работе Регистру и экипажу. Предусмотреть полную замену системы дистанционного управления главными двигателями Kobelt 6510 на новую аналогичную систему.	комплект	1
n)	До начало ремонтных работ слить дизельное масло SAE 15w/40 с главных двигателей 2 x 630 кг. Выгрузить с судна и сдать на берег. После ремонта главных двигателей заправить новым маслом SAE 15w/40 по 630 кг на каждый главный двигатель.	кг	1260
o)	По окончании ремонтных работ с главными двигателями, покрасит со всеми механизмами и системами, заправить маслом, охлаждающей жидкостью и топливом, провести швартовые и ходовые испытание главных двигателей, со всеми механизмами и системами согласно программе проверки завода изготовителя. Произвести соответствующие настройки и регулировки, работу сдать Регистру и экипажу.	комплект	2
19.	Теплообменные аппараты: водо-водяные холодильники		
	Отсоединить от холодильников подводящие и отводящие трубопроводы, демонтировать холодильники, выгрузить с судна и доставить в цех, разобрать, прочистить, промыть, продефектовать детали и узлы. Произвести ремонт согласно акта дефектации, заменить пальчиковые протектора 20 x 50 мм – 12 шт, собрать с заменой всех прокладок и крепежного материала, испытать на стенде, сдать Регистру и экипажу. Доставить на судно, загрузить, установить на место с заменой всех прокладок. Проверить в работе совместно с ГД, сдать в работе Регистру и экипажу.	шт	4
20.	Реверс-редуктор главного двигателя: марки WAF 663, правого ГД №4TN00373, левого ГД №4TN000374	комплект	2
	Произвести неполную разборку реверс-редукторов, произвести ревизию и дефектацию узлов и механизмов. Произвести замер зазоров и передачах, при необходимости произвести ремонт согласно ДТВ. Демонтировать масляные холодильники – 2 шт. доставить в цех, разобрать, прочистить, проверить и отдефектовать, испытать на стенде давлением 40 кгс/см ² , предъявить Регистру и экипажу. Собрать с заменой всех		



	прокладок и крепежного материала. Доставить на судно, загрузить, установить на место с заменой всех прокладок. Собрать реверс редуктор, проверить в работе совместно с ГД, сдать в работе Регистру и экипажу. • Предусмотреть замену масляных холодильников – 2 комплекта на новые, Bloksma №003041 F, • Манометров на редукторах диапазоном 0 – 60 кгс/см² – 2 шт. Также при необходимости предусмотреть замену редукторного масла G-90 – 65 кг на каждый редуктор.		
21.	Дизель генераторы №1 и №2 Perkins Sabre 4TGM мощностью 75 kva (59,2 kwt), s/n: U.97 66 990 наработка: 25 000 часов, s/n: U 97 67 026 наработка: 24 600 часов,	комплект	2
a)	Отсоединить трубки топлива высокого давления от форсунок, демонтировать форсунки, доставить в цех, проверить и испытать на стенде, отрегулировать, при необходимости заменить распылители. Форсунки доставить на судно, установить на место.	комплект	2
b)	Произвести неполную разборку дизель-генератора, снять крышки цилиндров, произвести проверку тепловых зазоров, при необходимости отрегулировать. Провести ревизию всех систем двигателя, предъявить Регистру и экипажу, при необходимости произвести ремонт согласно ДТВ. Произвести сборку двигателя и проверку в работе под нагрузкой, работу сдать Регистру и экипажу	комплект	2
c)	Система охлаждения дизель-генераторов – демонтировать водяные и масляные холодильники, доставить в цех, разобрать, прочистить и промыть, отдефектовать и ремонт согласно акта ДТВ, произвести сборку холодильников и проверку на стенде. Сдать Регистру и экипажу. Доставить на судно, установить на место с заменой всех прокладок и крепежа, сдать в работе совместно с дизелем и сдать Регистру и экипажу	комплект	2
d)	Насос забортной воды – демонтировать насосы, разобрать, прочистить, отдефектовать, произвести замену резиновых крыльчаток насоса на новые – 2 шт, собрать, установить на место, проверить в работе и сдать Регистру и экипажу	шт	2
e)	Термостат системы охлаждения дизель генераторов – демонтировать старые термостаты и заменить на новые. Установить на место и сдать в работе экипажу.	шт	2
f)	Система трубопроводов охлаждения дизель генераторов - продефектовать и согласно ДТВ заменить участки труб и дюритовых соединений Ф3/4 длиной 2м.	п.м.	2
g)	• Приобрести новый дизель-генератор с аналогичными техническими характеристиками имеющееся Perkins, после демонтажа старой установки установить новый, подключить все системы, сдать в работе Регистру и экипажу	комплект	1
22.	Сепаратор топлива MAB 103 B-24 Сепаратор топлива разобрать, прочистить, промыть, заменить сальник на валу, собрать, проверить в работе, сдать в работе экипажу.	шт	1
23.	ЦИСТЕРНЫ СУДОВЫЕ		
a)	Топливные цистерны: носовые 2 x 11,3 м³ расходные	комплект	2
	Кормовые 2 x 22,6 м³ основные	комплект	2
	Вскрыть топливные цистерны, очистить, промыть, удалить остатки, произвести дегазацию, произвести дефектацию топливных цистерн, трубопроводов и арматуры, при необходимости произвести ремонт согласно ДТВ. Цистерны закрыть с заменой прокладок под крышками и непригодного крепежного материала. Проверить на герметичность. Все топливные цистерны предъявить Регистру и экипажу.	шт	4
b)	Цистерна протечек топлива 1 x 0,5 м³		



	Вскрыть цистерну, очистить, промыть, удалить остатки, произвести дегазацию, произвести дефектацию цистерны, трубопроводов и арматуры, при необходимости произвести ремонт согласно ДТВ. Цистерну закрыть с заменой прокладок под крышкой и непригодного крепежного материала. Проверить на герметичность. Цистерну предъявить Регистру и экипажу.	комплект	1
с)	Цистерна фекальная 1 x 3,8 м ³		
	Вскрыть цистерну, очистить, промыть, удалить остатки, произвести дегазацию, произвести дефектацию цистерны, трубопроводов и арматуры, при необходимости произвести ремонт согласно ДТВ. Цистерну закрыть с заменой прокладок под крышкой и непригодного крепежного материала. Проверить на герметичность. Цистерну предъявить Регистру и экипажу.	комплект	1
d)	Цистерна сточных вод 1 x 3,8 м ³		
	Вскрыть цистерну, очистить, промыть, удалить остатки, произвести дегазацию, произвести дефектацию цистерны, трубопроводов и арматуры, при необходимости произвести ремонт согласно ДТВ. Цистерну закрыть с заменой прокладок под крышкой и непригодного крепежного материала. Проверить на герметичность. Цистерну предъявить Регистру и экипажу.	комплект	1
e)	Цистерна балластная: носовая 1 x 23,4 м ³	комплект	1
	Кормовая 2 x 11,7 м ³	комплект	2
	Вскрыть балластные цистерны – 3 шт, очистить от остатков, промыть, удалить остатки, произвести дегазацию, произвести дефектацию цистерн, трубопроводов и арматуры, при необходимости произвести ремонт согласно ДТВ. Цистерны закрыть с заменой прокладок под крышками и непригодного крепежного материала. Проверить на герметичность. Все топливные цистерны предъявить Регистру и экипажу.		
f)	Цистерна пресной воды 2 x 4,3 м ³	м ³	8,6
	Вскрыть цистерну пресной воды, очистить, промыть пресной водой, удалить остатки и высушить, покрасить пищевой краской в два слоя. После окраски воду из цистерны сдать на анализ и получить соответствующих сертификатов качество. Цистерну закрыть с заменой прокладки под крышкой. Проверить на герметичность. Работу сдать экипажу.		
24.	Замерные устройства топлива		
	Отдефектовать работу замерного устройства топлива, согласно ДТВ произвести ремонт, наладку и калибровку на место. В случае необходимости, заменить байпасный роликовый индикатор уровня, длиной 2.5 м на четырех цистернах демонтажа. Работы проводить во время очистки топливных цистерн. Замерное устройство сдать в работе экипажу.	комплект	4
25.	Система кондиционирования воздуха, кондиционер Erbay kompakt-5 №00-1383/1		
	Произвести полную диагностику работы системы кондиционирования воздуха с установкой, отдефектовать с составлением дефектного акта, при необходимости произвести ремонт согласно ДТВ, регулировку и настройку, дозаправку установки фреоном 22. Заменит датчик контроля климата. Сдать в работе экипажу.	комплект	1
26.	Контрольно-измерительные приборы		
	Произвести демонтаж КИП с обязательной маркировкой, доставить в лабораторию, произвести поверку, калибровку и настройку КИП с выдачей соответствующего сертификата. При необходимости заменить отдефектованные КИП с предоставлением акта дефектации. Доставить на судно, установить на место с заменой прокладок. Сдать в работе Регистру и экипажу.	шт	117
	Перечень КИП:		
	1) Манометры	шт	77



	2) Термометры	шт	15
	3) Амперметры	шт	11
	4) Вольтметры	шт	8
	5) Тахометры	шт	6
27.	Система глушителя выхлопной системы главных двигателей – чертеж 28-98-790, 28-99-200	комплект	2
	Произвести демонтаж обшивки глушителей и газовыхлопной трубы левого и правого борта. Демонтировать глушители, выгрузить с судна, доставить в цех, прочистить, отдефектовать, предъявить Регистру, определить объем работ и согласовать с Регистром и заказчиком. После дефектации провести ремонтно-восстановительные работы согласно акту дефектации. Доставить на судно, установить на место с заменой всех прокладок и крепежного материала. После сборки установить новую теплоизоляцию. Установить защитный кожух. Проверить на швартовых и ходовых испытаниях. Сдать в работе экипажу и регистру.	комплект	2
28.	Аварийно-предупредительная и система защиты главных двигателей	комплект	2
	Произвести компьютерную диагностику аварийно-предупредительной системы (АПС) и защиты главных двигателей CAT5312. Произвести демонтаж всех датчиков и кабелей системы АПС, по 62 позиции на каждом двигателе. Заменить все датчики, сенсоры, термостаты и кабели на новый. Установить на места, подключить к системе, произвести проверку, наладку и регулировку всей системы предупреждения и защиты главных двигателей. Проверить на швартовых и ходовых испытаниях. Сдать в работе экипажу и регистру.	шт	124
29.	Судовые насосы		
	Обесточить судовые насосы, отсоединить от систем, демонтировать, выгрузить с судна, доставить в цех следующие насосы:		
a)	• Главный пожарный насос SP 150 605 Q-400 m³/ч Н-12.5 кгс/см²	комплект	1
b)	• Электро пожарный насос SNT 40/160 Q-35 m³/ч Н-4 кгс/см² P-7.5 kwт	комплект	1
c)	• Насос перекачки топлива SNK 32/160 Q-13 m³/ч Н-8 кгс/см² P-3.55 kwт	комплект	1
d)	• Насос охлаждения кондиционера SRT Q-6 m³/ч Н-1.3 кгс/см² P-0.75 kwт	комплект	1
e)	• Насос фекальных вод SRT Q-10 m³/ч Н-1.3 кгс/см² P-0.75 kwт	комплект	1
	Насосы разобрать, прочистить, отдефектовать узлы и механизмы, при необходимости произвести ремонт и замену дефектных деталей. Насосы собрать с заменой всех прокладок и набивок, доставить на судно, установить на места с заменой всех прокладок и крепежного материала, соединить с системой и отцентровать с приводными двигателями. Проверить в работе с полной нагрузкой, сдать в работе Регистру и экипажу.		
IV. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ			
30.	Судовая кабель трасса, распределительные щиты, соединительные коробки		
	Произвести замер сопротивления изоляции всего судового электрооборудования с составлением кар замеров, продефектовать, при необходимости произвести ремонт и замену дефектных участков и оборудования согласно ДТВ. Предъявить Регистру и экипажу.	судно	1
31.	Главный распределительный щит		
	Произвести промывку и сушку 3 ^х секции. Замерить сопротивление изоляции всех секции, проверить работу контрольно-измерительных приборов. При необходимости произвести ремонт и замену дефектных узлов. Работу сдать экипажу	комплект	1
32.	Генераторы №1 и №2. модель STAMFORD UCM 274 C1 мощностью 74 kva.		



	Произвести неполную разборку генераторов, прочистить, произвести дефектацию, ремонт согласно ДТВ. Промыть и просушить обмотки генератора, проверить работу щеточного устройства, при необходимости щетки заменить. Собрать генераторы, проверить в работе под нагрузкой, работу сдать Регистру и экипажу	шт	2
33.	Генераторы переменного тока ГД №1 и №2 4N-3986 SMCS-1405.		
	Произвести замер сопротивления изоляции и напряжение. При низком сопротивлении, отсоединить от проводов, демонтировать, доставить в цех, разобрать, очистить, промыть, произвести дефектацию, просушить, собрать, доставить на судно, установить на места, замерить сопротивление изоляции, и сдать экипажу в работе.	шт	2
34.	Генераторы переменного тока дизель генераторов		
	Произвести замер сопротивления изоляции и напряжение. При низком сопротивлении, отсоединить от проводов, демонтировать, доставить в цех, разобрать, очистить, промыть, произвести дефектацию, просушить, собрать, доставить на судно, установить на места, замерить сопротивление изоляции, и сдать экипажу в работе.	шт	2
35.	Стартера пусковые ГД 6 V-4246 1453 SMCS		
	Освободить стартера от эл. проводов, демонтировать стартера, доставить в цех, разобрать, очистить, промыть, произвести дефектацию, просушить, собрать, доставить на судно, установить на места, замерить сопротивление изоляции, и сдать экипажу в работе.	шт	4
36.	Стартера пусковые ДГ		
	Произвести демонтаж, доставить в цех, разобрать, очистить, промыть, продефектовать, просушить, собрать, доставить на судно, установить на места, замерить сопротивление изоляции составить карту замеров и сдать экипажу в работе.	шт	2
37.	Основное и аварийное освещение		
	Замена всех плафонов освещения в МО -13шт,кладовой-2 шт. рулевая-3 шт. наружное освещение-10 шт. палубные прожектора 3 шт. (по образцу морского исполнения).	шт	31
38.	Система аварийно-предупредительной сигнализации		
	Провести проверку работы системы судовой противопожарной сигнализации, предупредительной сигнализации заполнения фекального танка, сигнализацию по уровню воды, дефектовать датчики и систему, при необходимости заменить вышедшие из строя датчики. Настроить работу системы и сдать в работе Регистру и экипажу	комплект	1
39.	Сигнально-навигационные огни	шт	18
	Провести проверку работы сигнально-отличительных и навигационных огней, дефектовать систему, при необходимости заменить вышедшие из строя светильники согласно ДТВ, сдать в работе Регистру и экипажу		
40.	Судовая громкоговорящая связь	комплект	1
	Заменит вышедший из строя микрофон. Проверить и сдать в работе экипажу		
41.	Электродвигатели		
	Обесточить электродвигатели, демонтировать, выгрузить с судна, доставить в цех, прочистить, промыть, отдефектовать узлы и детали, составить акт, предъявить Регистру и экипажу. Отремонтировать согласно ДТВ, обмотки покрыть лаком, просушить, замерить сопротивление изоляции. Электродвигатели собрать, доставить на судно, установить на место, закрепить и отцентровать с насосами. Проверить в работе и сдать Регистру и экипажу		
a)	• Электродвигатель буксирной лебедки P-16 kwт	шт	1
b)	• Электродвигатель пожарного насоса P-7.5 kwт	шт	1
c)	• Электродвигатель балластного насос P-7.5 kwт	шт	1



d)	• Электродвигатель якорного брашпиля P-7 kwt	шт	1
e)	• Электродвигатель воздушного компрессора P-2,2 kwt	шт	1
f)	• Электродвигатель насоса перекачки топлива P-2,2 kwt	шт	1
g)	• Электродвигатель топливного сепаратора P-0,9 kwt	шт	1
h)	• Электродвигатель гидравлики кормового пина P-2,2 kwt	шт	1
i)	• Электродвигатель откачки льяльных вод P-0.75 kwt	шт	1
j)	• Электродвигатель гидрофора пресной воды P-0.75 kwt	шт	1
k)	• Электродвигатель насоса охлажд. кондиционера P-0.75 kwt	шт	1
l)	• Электродвигатель насоса фекальных вод P-0.75 kwt	шт	1
m)	• Электродвигатель наддува машинного отделения P-2,2 kwt	шт	2
V. СУДОВЫЕ СИСТЕМЫ И ОБОРУДОВАНИЕ			
42.	Брашпиль DZC 260 1E7 электрический 11.0 м/мин, мощность 3.5		
	Произвести неполную раз+борку брашпиля, отдефектовать детали и узлы, при необходимости произвести ремонт согласно ДТВ. Брашпиль в работе сдать экипажу.	комплект	1
43.	Буксирная лебедка DTW 8x90E электрическая 5.8/11.6 м/мин, мощность 9.7/6.6 т Диам. Троса 40 мм, длина 400 м		
	Выкатать буксирный трос длиной 400 метров на берег, трос продефектовать, предъявить Регистру и экипажу, при необходимости заменить на новый трос. Очистить лебедку от старой краски и ржавчины, обезжирить, покрасить 2 слоя грунта и 2 слоя антикоррозионной краски. Разобрать тормозные колодки лебедки, снять старые накладки, переклепать на новые и установить на место. Проверить в работе. Закатать трос, проверить лебедку в работе. Провести испытание лебедки и предъявить Регистру и экипажу. Сдать в работе экипажу.	комплект	1
44.	Кормовой пин DTP 8KH гидравлическая		
	Произвести проверку и испытание гидравлической системы управления пина, снять крышки, отдефектовать, рассходить подъёмные втулки, при необходимости провести ремонт согласно ДТВ. Сдать в работе экипажу	комплект	1
45.	Водогазонепроницаемые двери 1800 x 650	шт	4
	Заменить уплотнительную резиновую прокладку размером 30 x 10, демонтировать старое уплотнение, зачистить, приклеить новую, подогнать по месту, проверить на герметичность. Сдать экипажу	п.м.	40
46.	Водогазонепроницаемые люки и горловины	шт	4
	Заменить уплотнительную резиновую прокладку размером 30 x 10, демонтировать старое уплотнение, зачистить, приклеить новую, подогнать по месту, проверить на герметичность. Сдать экипажу	п.м.	60
47.	Двери наружные ходовой рубки – 2 шт	шт	2
	Демонтировать наружные двери ходовой рубки, произвести ремонтно-восстановительные работы с заменой вышедших из строя материалов и деталей. Заменить врезные замки. Установить и закрепить на месте.		
48.	Система противопожарной водяной защиты включая водяную завесу, с трубопроводом и арматурой	компл	1
	Отдефектовать нагнетательную магистраль пожарной системы совместно с системой орошения, пожарным лафетом, клапанами, произвести замер остаточных толщин труб, составить карту замеров, предъявить Регистру и экипажу. При необходимости произвести замену дефектных участков труб согласно акта дефектации. Проверить работу распылителей водяной завесы, отдефектовать их, при необходимости	п.м. п.м.	6 5



	отремонтировать или заменить на новые. Систему опробовать в работе, сдать Регистру и экипажу. Предусмотреть замену трубопровода Ду70 длиной 6 п.м. и Ду220 длиной 5 м Заменит вышедший из строя клапана Ду50 включения орошения по бортам		
49.	Балластно-осушительная система	комплект	1
	Отдефектовать системы совместно с арматурой и насосом, произвести замер остаточных толщин труб, составить карту замеров, предъявить Регистру и экипажу. При необходимости произвести замену дефектных участков труб согласно акта дефектации. При необходимости произвести ремонт системы. Систему опробовать в работе, сдать Регистру и экипажу. Предусмотреть замену участка магистрали Ф80 мм длиной 6 м.	п.м.	4
		п.м.	6
50.	Сточно-фекальная система	комплект	1
	Предусмотреть замену трубопровода откачки фекальной системы D-65 mm, L=3,5m.	п.м.	3,5
51.	Плиточное покрытие душевой и коридора		
	Демонтировать старое плиточное покрытие душевой 4 кв.м и коридора 4 кв.м. Зачистить палубу, при необходимости произвести восстановление герметичности между отсеками на палубу. Уложить новое плиточное покрытие в душевой и в коридоре.	м ²	8
52.	Система водоснабжения судна, система холодной и горячей воды		
	Отдефектовать систему водоснабжения судна. При необходимости произвести ремонт согласно ДТВ. Заменить смесители на раковинах камбуза и умывальника. На гидрофоре пресной воды заменить реле давления	п.м.	3,5
53.	Оборудование санитарного узла (душевой, туалет)		
	Демонтировать старую тумбочку умывальник, на его место установить новую тумбочку с раковиной и навесным зеркалом. Установить смеситель и раковину, подключить к системе холодной и горячей воды. Демонтировать душевой смеситель и заменить на новый.	комплект	1
54.	Система забортной воды охлаждения главных и вспомогательных двигателей	п.м.	20
	Отдефектовать систему охлаждения забортной водой судна. При необходимости произвести ремонт согласно акта дефектации. Предусмотреть замену дефектных участков трубопровода Ду50 – 10 м, Ду80 – 10 м с фланцами. При сборке заменить все прокладки и крепежный материал.	п.м. п.м.	10 10
55.	Крышки, иллюминаторы, люки		
a)	Крышки люков в румпельную и кладовую 560 x 910 мм	шт	2
b)	Крышки люка аварийного выхода из МО 560 x 560 мм	шт	1
c)	Крышки вентиляционные на надстройке 1150 x 800 мм	шт	2
d)	Крышки вентиляционные на надстройке 840 x 630 мм	шт	2
e)	Крышка щита лебедки на надстройке 420 x 570 мм	шт	1
	Произвести дефектацию и при необходимости ремонт согласно акта дефектации. Предусмотреть замену уплотнительной резинки согласно акта дефектации и по требованию Регистра; заменить талрепа на крышках. Испытать на водонепроницаемость. Сдать Регистру и экипажу		
VI. ПОКРАСОЧНЫЕ РАБОТЫ			
56.	Ходовой мостик и жилые помещения		
	Очистить от старой краски, обезжирить и покрасить в соответствующий цвет в 2 слоя	м ²	85
57.	Главная палуба		
	Очистить от старой краски и ржавчины до стандарта SA-2.0 обезжирить, загрунтовать в 2 слоя, окрасить антикоррозионной эмалью в 2 слоя	м ²	120



58.	Фальшборт с внутренней стороны			
	Очистить от старой краски и ржавчины до стандарта SA-2.0 обезжирить, загрунтовать в 2 слоя, окрасить антикоррозионной эмалью в 2 слоя		м ²	60
59.	Машинное отделение, до настила		м ²	484
	Очистить от старой краски и ржавчины механическим способом до стандарта SA-2,0, обезжирить, загрунтовать в два слоя и покрасить в два слоя соответствующим цветом	Днище, борта, переборки	м ²	345
		Обрешетник и пайоли снизу	м ²	85
		Пайоли сверху	м ²	54
60.	Машинное отделение выше настила			
	Очистить от старой краски и ржавчины механическим способом до стандарта SA-2,0, обезжирить, загрунтовать в два слоя и покрасить в два слоя соответствующим цветом	Борта, переборки, подволока	м ²	85
		Выхлопа, вентиляция МО	м ²	110
		Механизмы (ГД, ДГ, ДПЖН, насосы)	м ²	140
		Трубопроводы и арматура	м ²	30
		Фундаменты, леера, ограждения	м ²	22
		Оборудование, шкафы, инвентарь	м ²	70
		Цистерны водяные, масляные	м ²	78
61.	Надстройка, мачта, дымоход с наружи			
	Очистить от старой краски и ржавчины до стандарта SA-2.0 обезжирить, загрунтовать в 2 слоя, окрасить антикоррозионной эмалью в 2 слоя		м ²	120
62.	Крышки люков и ступеньки			
	Очистить от старой краски и ржавчины до стандарта SA-2.0 обезжирить, загрунтовать в 2 слоя, окрасить антикоррозионной эмалью в 2 слоя		м ²	12
63.	Битинг, буксирный гак, брашпиль, клюза и кнехты			
	Очистить от старой краски и ржавчины до стандарта SA-2.0 обезжирить, загрунтовать в 2 слоя, окрасить антикоррозионной эмалью в 2 слоя		м ²	10
64.	Вентиляционные грибки и гусаки.			
	Очистить от старой краски и ржавчины до стандарта SA-2.0 обезжирить, загрунтовать в 2 слоя, окрасить антикоррозионной эмалью в 2 слоя		м ²	9
65.	Румпельное отделение			
	Очистить от старой краски, обезжирить и покрасить в соответствующий цвет в 2 слоя		м ²	100
66.	Кладовая			
	Очистить от старой краски, обезжирить и покрасить в соответствующий цвет в 2 слоя		м ²	100
80.	Чехлы на налубное оборудование (буксирная лебедка, якорная лебедка)			
	Изготовить чехлы по размеру и образцу. Подогнать и закрепить.		м ²	10
VII. ШВАРТОВНЫЕ И ХОДОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ				
81.	После завершения ремонтных работ принять на борт запасы топлива, масла, воды			
82.	Провести швартовые испытания всех механизмов, установок и систем согласно программе швартовых испытаний, предъявить Регистру и сдать экипажу.		сутки	3
83.	По завершении швартовых испытаний и устранения всех обнаруженных недостатков, произвести ходовые испытания буксира согласно программе, ходовых испытаний буксира, согласованного с Регистром. Во время ходовых испытаний предусмотреть проверку и испытание буксирного гака, работу буксира на тяговое усилие и упор для получения соответствующего сертификата. Буксир на ходовых испытаниях предъявить Регистру и сдать экипажу.		сутки	1



Приложения №1

**Заявка на запасные части и материалы
для классового ремонта буксира "TAMARA II" на 2026 год**

ЗИП - Главный Двигатель CAT 3512

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Обозначение	Ед. Изм.	К-во
1.	Форсунки в сборе	150-4456	шт.	12
2.	Распылители для форсунок	10R-4020	шт.	24
3.	Водяной насос I част	10R-1072	шт.	2
	Водяной насос II част	10R-1669	шт.	2
4.	Насос забортной воды в сборе	JPR-CT3508	шт.	2
5.	Ремни Генератора	141-7116	шт.	2
6.	Воздушный фильтр от ГТН ГД	4P-0710	шт.	4
7.	Газо-турбо наддув в сборе	299-4611	шт.	4
8.	Прокладка под крышками	144-5692	шт.	24
9.	Ремонтный комплект головок цилиндра	M-3550767	шт.	24
10.	Прокладка хол. пресной воды	8T-6690	шт.	4
11.	Прокладка хол. пресной воды	155-2591	шт.	4
12.	Прокладка хол. пресной воды	155-2590	шт.	4
13.	Прокладка хол. пресной воды	155-2592	шт.	4
14.	Система охлаждения-шланг	7W-6512	шт.	2
15.	Система охлаждения-шланг	7W-6514	шт.	2
16.	Система охлаждения-хомут	5P-0599	шт.	8
17.	Система охлаждения-хомут	5P-0598	шт.	8
18.	Система охл. резиновое кольцо	8N-3640	шт.	4
19.	Система охл. резиновое кольцо	6V-6809	шт.	2
20.	Система охл. прокладка	122-8856	шт.	4
21.	Система охл. прокладка	7N-3368	шт.	4
22.	Система охл. прокладка	1W-8545	шт.	8
23.	Система охл. уплотнение	127-2176	шт.	24
24.	Система охл. прокладка	8N-4524	шт.	24
25.	Система охл. резиновое кольцо	6V-9768	шт.	24
26.	Система охл. резиновое кольцо	6V-9027	шт.	2
27.	Система охл. резиновое кольцо	6V-6609	шт.	4
28.	Система охл. кольцо	9S-4185	шт.	4
29.	Система охл. прокладка	7N-3368	шт.	2
30.	Система охл. прокладка	7N-7628	шт.	16
31.	Система охл. резиновое кольцо	8L-2786	шт.	10
32.	Система охл. резиновое кольцо	033-6033	шт.	16
33.	Сенсор давления	103-6092	шт.	8
34.	Сенсор температуры	109-4367	шт.	8
35.	Сенсор оборотов	129-6628	шт.	4
36.	Сенсор давления	103-6091	шт.	2
37.	Сенсор температуры	102-2240	шт.	8
38.	Сенсор оборотов	6V-2455	шт.	4
39.	Сенсор давления	103-6093	шт.	8
40.	Сенсор оборотов	129-6628	шт.	4



41.	Сенсор давления	143-9694	шт.	2
42.	Сенсор давления	143-9695	шт.	8
43.	Сенсор давления	143-9696	шт.	8
44.	Термостат	6I-4950	шт.	8
45.	Пальчиковые протектора 20 x 50 мм		шт.	12

Датчики и провода системы аварийно-предупредительной сигнализации и защиты главных двигателей CAT 3512 – 2 комплекта

№	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Кол-во
1.	Cont GP	1666929	шт	2
2.	Gasket kit	1264175	шт	1
3.	Harness AS	1591190	шт	1
4.	Film-CTLPNL	1325556	шт	2
5.	Bezel	1176601	шт	1
6.	Cont. GP	1538060	шт	1
7.	Cont. GP	1666936	шт	2
8.	Seal	3S9643	шт	4
9.	Seal-O-ring	6V9027	шт	1
10.	O ring	8L2786	шт	2
11.	Sensor GP	3181181	шт	1
12.	Sensor GP-PR	1946725	шт	4
13.	Gasket	7N4927	шт	1
14.	Gasket	1S5772	шт	2
15.	Gasket	7E6016	шт	10
16.	Sensor GP-PR	1619926	шт	4
17.	Gasket	1228856	шт	2
18.	Gasket	2432288	шт	4
19.	Sensor GP	1022240	шт	2
20.	Kit gasket	4263622	шт	1
21.	Sensor GP-TE	4152432	шт	2
22.	Control GP-E	5698638	шт	2
23.	Gasket kit	1892186	шт	1
24.	Sensor GP-SP	5221643	шт	2
25.	Regulator-te	5937750	шт	4
26.	Potentiometer	1229457	шт	1
27.	Sensor GP-PR	4499665	шт	1

Дизель - генераторы №1 и №2 Perkins Sabre – 2 комплекта

1.	Крышка цилиндровая в сборе	ZZ 80220	комплект	2
2.	Поршень		шт	8
3.	Цилиндров втулка		шт	8
4.	Шатун поршня		шт	8
5.	Клапан нагнетания		шт	8
6.	Клапан всасывания		шт	8
7.	коромысло		шт	16
8.	Толкатель на коромысла		шт	16
9.	Пружина- клапан всасывание		шт	8



10.	Пружины-клапан нагнетание		шт	8
11.	Вкладыши рамовые		пар	8
12.	Вкладыши матылевые		пар	8
13.	Палец поршневой		шт	8
14.	Замок поршневого пальца		шт	16
15.	Поршневые кольца		шт	24
16.	Насос заб. воды груп: 6480	34449	комплект	2
17.	Насос циркуляционный пресной воды	45 MW01157	шт	2
18.	Насос топливный высокого давления-(блок)	DB4427-5111	шт.	1
19.	Шатун	4115C331	Шт.	4
20.	Расширительный бак (Заводской)	Group 5907	комплект	2
21.	Фильтры масляные	P 2654407	шт	12
22.	Фильтры топливные	Group 5910	шт	12
23.	Фильтра воздушные	Group 5901	шт	12
24.	Стартер	S 115	шт	1
25.	Холодильник пресной воды	Part№ 5611	шт	1
26.	Шланг переходной 1,1/4"	33527	шт	2
27.	Шланг переходной 1,1/4	33510	шт	2
28.	Шланг переходной 1,1/4"	33504	шт	2
29.	Шланг переходной 1,3/4"	33928	шт	4
30.	Шланг переходной 1. 3/8"	33923	шт	2
31.	Шланг переходной 2. 1/8"	33927	шт	2
32.	Ремни "Perkins" 48	2614B544	шт	4

Расходные материалы

№	Наименование	Ед. измер.	Кол-во
1.	Протектор цинковый AC-10Z	шт	37
2.	Протектор цинковый AC-4Z	шт	6
3.	Резиновый профиль привального бруса Ermaksan 300x300x254	шт	60
4.	Угловая шлиф. машина (Радиал) на 220 v для диска 125 мм	шт	3
5.	Диск отрезной 125 мм	шт	20
6.	Диск шлифовальный 125 мм	шт	20
7.	Насадка для УШМ для наждачных дисков	шт	10
8.	Наждачные диски для очистки	шт	200
9.	Щетка круглая шлифовочная стальная для УШМ	шт	40
10.	Электро дрель – реверсивный, много скоростной	шт	1
11.	Набор сверл (1-16 мм)	комплект	1
12.	Набор ключей (рожковых, накидных, головок)	комплект	2
13.	Молоток слесарный (0.8 кг и 2 кг)	шт	2
14.	Ключ разводной (трубный) номер 2 и 3	шт	2
15.	Пассатижи комбинированные	шт	2
16.	Хомуты металлические разных размеров	шт	50
17.	Наждачная бумага крупная на полотне	м ²	1
18.	Наждачная бумага мелкая на полотне	м ²	1
19.	Плафоны наружного освещения двухламповые с колпаком	шт	16
20.	Лампы освещения для LED светильников (по образцу)	шт	50
21.	Светильники двухламповые с ЛЭД лампами	шт	18
22.	Лампы дневного освещения для кают (по образцу)	шт	7
23.	Эконом эл. лампа E27 - 220v 20 w	шт	10
24.	Эконом эл. лампа E27 - 220v 200 w	шт	10
25.	Тестер (мультиметр) универсальный	шт	1
26.	Изоляционная лента цвет (черный или синий)	шт	10
27.	Тefлоновая лента (широкая)	шт	6
28.	Каток малярный 100 мм	шт	6



29.	Ролики для катков 100 мм	шт	60
30.	Каток малярный 150 мм	шт	6
31.	Ролики для катков 150 мм	шт	60
32.	Флейц малярный ширина 30 мм	шт	10
33.	Флейц малярный ширина 40 мм	шт	10
34.	Флейц малярный ширина 50 мм	шт	6
35.	Ветошь хлопчатобумажный	кг	100
36.	Щётка мягкая палубная	шт	2
37.	Щётка жесткая палубная	шт	2
38.	Скоба U-образная на 3 т	шт	40
39.	Шпаклевка для металла эпоксидная двухкомпонентная	кг	8
40.	Смеситель для камбуза (комплект со шлангами)	комплект	1
41.	Смеситель для раковины (комплект со шлангами)	комплект	1
42.	Антифриз красного цвета	л.	300
43.	Прожектор света диодный 50 w	шт.	1
44.	Прожектор света диодный 100 w	шт.	2
45.	Скоч бумажный широкий	шт.	10
46.	Скоч бумажный средний	шт.	10
47.	Резина листовая маслбензостойкая (МБС) толщиной -5 мм	м ²	4
48.	Резина листовая маслбензостойкая (МБС) толщиной -4 мм	м ²	4
49.	Резина листовая маслбензостойкая (МБС) толщиной -10 мм	м ²	2
50.	Клингерит листовой толщиной 4 мм	м ²	4
51.	Паранит листовой толщиной -5 мм	м ²	4
52.	Солидол светлый для высокооборотных подшипников (Литол 204)	кг	40
53.	Сальниковая набивка 28 x 28 мм	коробка	2
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.	Насос электрический 380/50 S-155 TRF 1,5 kwт	шт.	1
58.	Насос ручной для перекачки масла из бочек	шт.	1
59.	Монтажные зажимы – пластмассовый разной длины	упаковка	5
60.	Навесные замки средние	шт.	5
61.	Швабра (помещение –МО)	шт.	2
62.	Щётка жесткая палубная	шт.	2
63.	Ткань гобеленовая для занавесок	п.м.	10
64.	Ткань прорезинированная для чехлов палубных механизмов	м ²	20
65.	Губка мебельная толщиной 100 мм	м ²	10
66.	Масло дизельное SAE 15W/40	л	1400
67.	Масло редукторное G90	л	209
68.	Масло гидравлическое Tellus 32	л	209
69.	Манометры жидкостные 0 – 60 кгс/см ²	шт.	2
70.	Водо-масляный холодильник редуктора WAF 663 Bloksma на давление 40 кгс/см ²	комплект	1
71.	Грунт по металлу (красно-коричневый)	кг	40
72.	Антикоррозионная краска серого цвета	кг	40
73.	Антикоррозионная краска желтого цвета	кг	20
74.	Антикоррозионная краска зеленого цвета	кг	20
75.	Антикоррозионная краска синего цвета	кг	20
76.	Антикоррозионная краска черного цвета	кг	40
77.	Антикоррозионная краска белого цвета	кг	60
78.	Краска «Кинвал» (красный-пожарный цвет)	кг	20
79.	Краска Caterpillar желтого цвета	кг	6
80.	Краска в баллонах (темно красного цвета (Бордо))	баллон	10

81.	Краска алюминиевая	кг	10
82.	Растворитель для красок	кг	60
83.	Шпаклевка двухкомпонентная для металла	кг	5
84.	Резинометаллический подшипник «Гудрича» (кормовые)	шт.	2
85.	Замерное устройство для топлива (длиной 2.5 м)	шт.	4
86.	Уплотнительная резина 30 x 10 мм	п.м	60
87.	Линолеум	м ²	6
88.	Тумбочка туалетная с раковиной и зеркалом (смеситель, сифон)	комплект	1
89.	Плитка керамическая для пола (не скользящая)	м ²	8
90.	Смеситель для душа (со шлангом)	шт	1
91.	Смесь для укладки керамических плит	кг	40
92.	Трап сливной для душевых	шт	1
93.	Клапан ДУ-50	шт	2
94.	Дизель генераторный агрегат морского исполнения, мощностью 65 – 85 квт	установка	1
95.	Фреоном 22	кг	6
96.	Резинометаллический подшипник «Гудрича»	шт	2
97.	Теплоизоляционный материал высокой температуры	кг	20
98.	Пожарные краны (51 мм) с гайками Ротта	комплект	3
99.	Гайки Ротта для пожарных шлангов	шт	6
100.	Шланги пожарные 51 мм (длиной 20 м каждый)	шт	3
101.	Замки дверные врезные	комплект	2
102.	Электронасос SRT Q-6 m ³ /ч Н-1.3 кгс/см ² Р-0.75 kwт	комплект	1

Составил:

Капитан буксира "TAMARA II"

Должность

Подпись

М. Сурманидзе

Имя, фамилия

Старший механик буксира "TAMARA II"

Должность

Подпись

М. Дзирквадзе

Имя, фамилия

Согласовано:

Начальник отдела портового флота

Должность

Подпись

Р. Пагава

Имя, фамилия

Заместитель начальника отдела - технический
суперинтендант

Должность

Подпись

Б. Путкарадзе

Имя, фамилия

Инженер отдела механизации

Должность

Подпись

И. Жгенти

Имя, фамилия