

« 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 I» на 2026 год**

Заказчик: ООО «Батумский морской порт»

Характеристика работ: Классовый ремонт буксира «TAMARA I»

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 | - 8,60 м |
| 5. Высота борта | - 4,30 м |
| 6. Осадка | - 3,10 м |
| 7. Водоизмещение полное | - 350 т |
| 8. Валовая вместимость | - 205 р.т |
| 9. Главные двигатели дизеля | |
| a. Марка Caterpillar CAT3512 | - 2 шт |
| b. Мощность | - 2 x 1110 кВт (2 x 1500 л.с.) |
| 10. Последний ремонт | - доковый ремонт, сентябрь 2024 года, Сюрмене (Турция) |

1. Произвести классовый ремонт буксира «TAMARA I» 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 I» 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

«TAMARA I» – не более 60 рабочих дней. Период выполнения ремонтных работ необходимо согласовывать с Заказчиком.

- Участник в тендере предоставляет коммерческое предложение на проведение классового ремонта буксира «TAMARA I» 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:

- Потенциальный подрядчик обеспечивает закуп всех необходимых расходных материалов для проведения классового ремонта, комплектующих, сменно-запасных частей, горюче-смазочных и лакокрасочных материалов от сертифицированных компании с сертификатами качества от производителя, согласно Приложения №1.
- При возникновении или проявлении дополнительных (непредусмотренных ремонтной ведомостью) работ, потенциальный подрядчик, совместно с Заказчиком и Классификационным Обществом, определяют и согласовывают объём и сроки работ, с оформлением документации (акт дефектации, акт согласования работ, смета трудовых и финансовых затрат и актом выполненных работ).
- Для выполнения ремонтных работ на плаву подрядчик обеспечивает стоянку судна у причальной стенки за свой счет до отхода судна в рейс.
- Потенциальный подрядчик представляет сроки и этапы выполнения работ – согласно трудоёмкости по перечню ремонтных работ в ремонтной ведомости. Общий срок выполнения классового ремонта буксира «TAMARA I» – не более 60 рабочих дней. Период выполнения ремонтных работ необходимо согласовывать с Заказчиком.
- 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.
- Утверждённая 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

- Качественное и своевременное выполнение ремонтных работ по классовому ремонту буксира «TAMARA I». Приемка Заказчиком работ, выполненных Подрядчиком, осуществляется подписанием акта приема-сдачи работ с предоставлением отчетной документации.
- Отчетная документация по ремонту должна включать исполнительную документацию, сертификаты качества материалов с одобрением Классификационного общества.
- 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.
- Срок предоставления гарантии качества подрядных работ составляет не менее 18 месяцев со дня подписания сторонами акта окончательной приема-сдачи ремонтных работ.
- Оплата за выполнение работы производится за фактически работы на основе подписанных обеими сторонами и согласованного с Классификационным обществом промежуточных и окончательного акта выполненных работ.
- 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 I» в 2026 году

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол- 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	опер.	2
4.	Стоянка буксира в доке (ежедневная) ориентировочно:	сутки	40
5.	Услуги оказываемые судну на период проведения ремонтных работ и стоянки в доке	Комп лексно	
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 и фекальных вод		
g)	Сдача на временное хранение горюче-смазочных материалов (при необходимости и фактическое количество) - дизельного топлива - смазочного масла - гидравлического масла		
h)	Услуги буксира: ориентировочно три операции – при постановке судна в док, после спуска судна с дока и при проведении швартова-ходовых испытаниях		
i)	Пожарное обеспечение судна во время нахождения в ремонте		
j)	Уборка стапель-палубы дока (один раз в неделю)		
k)	Причальный тариф		
l)	Швартовые операции и стоянка у причала		
II. ДОКОВАЯ ЧАСТЬ			
б.	Подводная часть корпуса судна	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	3000
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 лакокрасочного покрытия. Работу сдать Регистру и экипажу			
7.	Надводная часть корпуса, включая наружную часть фальшборта и короб привального бруса	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)	Окрасит красной эмалью 2 слоя	м²	160	
g)	По окончании покрасочных работ произвести замер толщины лакокрасочного 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			
	Срезать старые протектора – 37 шт, почистить места под ним, покрасить, закупить и установить новые, отрегулировать зазоры протектора.	шт	37	
10.	Кингстонный ящики 500 x 500 мм	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	6	
e)	Окрасить антикоррозионной краской в 2 слоя	м²	6	
f)	Окрасить анти обрастающей краской в 2 слоя	м²	6	
g)	Предусмотреть изготовление, установку и съём заглушек для испытания. Испытать кингстонные ящики гидравлическим давлением 2 кг/см². Предъявить Регистру и экипажу	шт	1	
11.	Донно-заборная арматура (клапана, клипкеты, заслонки)			
	Демонтировать клапана, доставить в цех, разобрать, прочистить, продефектовать, при необходимости 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.	ДУ-200	шт	1
		ДУ-125	шт	2
		ДУ-80	шт	2
		ДУ-50	шт	20
		ДУ-65	шт	3
		ДУ-100	шт	3
		ДУ-40	шт	2



	ДУ-25	шт	4
	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 палубу дока, промыть от грязи, очистить от ржавчины под SA-1,0 произвести дефектацию, предъявить Регистру. Загрунтовать 2 слоя и покрасить антикоррозионной краской 2 слоя. Цепной ящик очистить, покрасит 2 слоя грунта и 2 слоя антикоррозионный 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 балера 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 длиной 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 и муфт, а также 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 гребные винты. Установить все детали и узлы гребных валов 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 Регистру и 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	2
III. МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ			
18.	ГЛАВНЫЕ ДВИГАТЕЛИ производство Caterpillar CAT-3512B	комплект	2



	Левый борт: САТ-3512В, изготовлено: 2001 г. Зав. Номер: № 4ТN00366, наработка часов: с начала эксплуатации: наработка более 27 000 часов.		
	Правый борт: САТ-3512В, изготовлено: 2001 г. Зав. Номер: № 4ТN00365, наработка часов: с начала эксплуатации: наработка более 27 000 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. - Отключить 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 вспомогательных механизмов и систем с 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 заказчиком. После выполнения всех ремонтно-восстановительных работ произвести сборку двигателя, установку головок цилиндров с заменой всех прокладок и резиновых технических изделий. После сборки произвести регулировку двигателя.		
e)	Форсунки – демонтировать, произвести проверку, регулировку, произвести дефектацию с составлением акта проверки, предъявить Регистру, при необходимости неисправные форсунки заменить согласно акта. Установить форсунки на место с заменой прокладок и крепежного материала.	шт	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 воздушные фильтры. После выполнения всех работ сдать в работе совместно с главным двигателем Регистру и экипажу.	комплект	4
h)	Терморегулятор охлаждающей жидкости 1355 (7E-7933) – демонтаж, проверка и испытание на пригодность. Предусмотреть замену всех терморегуляторов (по 4 шт на левом и правом)	шт	8
i)	Клапан термостата охлаждающей жидкости 5074 (7E-4711) – демонтаж, проверка и испытание на пригодность. Предусмотреть замену одного клапана	шт	4



j)	Вспомогательный насос забортной воды 124-0111 (1371) - насосы демонтировать, доставить в цех, разобрать, прочистить, отдефектовать, произвести ремонт согласно акта дефектации, 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 акта дефектации, 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 акта дефектации, 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 деталей и узлов, отрегулировать и наладить систему. Проверить совместно с ГД, сдать в работе Регистру и экипажу.	комплект	1
n)	До начала ремонтных работ слить дизельное масло SAE 15w/40 с главных двигателей 2 х 630 кг. Выгрузить с судна и сдать на берег. После ремонта главных двигателей заправить новым дизельным маслом SAE 15w/40 по 630 кг на каждый главный двигатель.	комплект	1260
o)	По окончании ремонтных работ с главными двигателями, покрасит двигатели 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, выгрузит с судна и доставить в цех, разобрать, прочистить, промыть, продефектовать детали и узлы. Произвести ремонт согласно акта дефектации, заменить пальчиковые протектора 20 х 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 №64147, левого ГД №64146		
	Произвести неполную разборку реверс-редукторов, произвести ревизию и дефектацию узлов и механизмов. 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 масляного холодильника – 1 к-та на новый, 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.	комплект	2



21.	Дизель генераторы №1 и №2 Iveco мощностью 75 kwt, s/n: U.97 66 990 наработка: 24 000 часов, s/n: U 97 67 026 наработка: 24 000 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 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 акта дефектации заменить участки труб и дюритовые соединения Ф3/4" длиной 2м.	п.м.	2
g)	• Приобрести новый дизель-генератор с аналогичными техническими характеристиками имеющееся Iveco, после демонтажа старой установки установить новый, подключить все системы, сдать в работе Регистру и экипажу	комплект	1
22.	Сепаратор топлива МАВ 103 В-24		
	Сепаратор топлива разобрать, прочистить, промыть, собрать, проверить в работе, сдать в работе экипажу.	шт	1
23.	Цистерны судовые		
a)	Топливные цистерны: носовые 2 x 11,3 м ³	комплект	2
	Кормовые 2 x 22,6 м ³	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 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
c)	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	комплект	1



	и непригодного крепежного материала. Проверить на герметичность. Цистерну предъявить Регистру и экипажу.		
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, очистить, 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.	шт	3
f)	Цистерна пресной воды 2 x 4,3 м ³		
	Вскрыть цистерну пресной воды, очистить, промыть пресной водой, удалить остатки и высушить, покрасить пищевой краской в два слоя. После окраски воду из цистерны сдать воду на анализ и получить соответствующих сертификатов качество. Цистерну закрыть с заменой прокладки под крышкой. Проверить на герметичность. Работу сдать экипажу.	шт	1
24.	Замерные устройства топлива		
	Демонтировать замерные устройства топлива – 4 шт, установить на места новые замерные устройства, провести наладку и калибровку на место. 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 акта дефектации, регулировку и настройку, дозаправку установки фреоном 22. Заменить 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	комплект	2



	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 теплоизоляции. Установить защитный кожух. Проверить на швартовых и ходовых испытаниях. Сдать в работе экипажу и регистру.		
28.	Аварийно-предупредительная и система защиты главных двигателей		
	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.	комплект	2
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 м³/ч Н-12.5 кгс/см²	комплект	1
b)	• Пожарный электронасос SNT 40/160 Q-35 м³/ч Н-4 кгс/см² P-7.5 kwt	комплект	1
c)	• Насос перекачки топлива SNK 32/160 Q-13 м³/ч Н-8 кгс/см² P-3.55 kwt	комплект	1
d)	• Насос охлаждения кондиционера SRT Q-6 м³/ч Н-1.3 кгс/см² P-0.75 kwt	комплект	1
e)	• Насос фекальных вод SRT Q-10 м³/ч Н-1.3 кгс/см² P-0.75 kwt	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, 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 карт замеров, продефектовать, при необходимости произвести ремонт и замену дефектных участков и оборудования. Предъявить Регистру и экипажу.	судно	1
31.	Главный распределительный щит		
	Произвести чистку и сушку 3х 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. зав. №0124980/01 и №0124980/02.		
	Произвести неполную разборку генераторов, прочистить, произвести дефектацию, при необходимости ремонт. 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 (зарядные) ГД 1,2 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 (зарядные) 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 проверку, просушить, замерить сопротивление изоляции составить карту замеров и сдать экипажу в работе.	шт	2
37.	Основное и аварийное освещение		
	Замена всех плафонов освещения в МО -13 шт, кладовой-2 шт. рулевая-3 шт. наружное освещение-10 шт. Светильники двухламповые с ЛЭД лампами, палубные прожектора 3 шт. морского исполнения (по образцу).	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		
	Провести проверку работы сигнально-отличительных и навигационных огней, дефектовать систему, при необходимости заменить вышедшие из строя светильники согласно, сдать в работе Регистру и экипажу	шт	18
40.	Судовая громкоговорящая связь		
	Заменит вышедший из строя микрофон. Проверить в работе и сдать экипажу	комплект	1
41.	Электродвигатели		
	Обесточить электродвигатели, произвести дефектацию электродвигателей, замерить изоляцию. При необходимости произвести ремонт согласно акта дефектации. 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 kwт	шт	1
e)	• Электродвигатель воздушного компрессора P-2,2 kwт	шт	1
f)	• Электродвигатель насоса перекачки топлива P-2,2 kwт	шт	1
g)	• Электродвигатель топливного сепаратора P-0,9 kwт	шт	1
h)	• Электродвигатель гидравлики кормового пина P-2,2 kwт	шт	1
i)	• Электродвигатель откачки льяльных вод P-0.75 kwт	шт	1
j)	• Электродвигатель гидрофора пресной воды P-0.75 kwт	шт	1
k)	• Электродвигатель насоса охлад. кондиционера P-0.75 kwт	шт	1
l)	• Электродвигатель насоса фекальных вод P-0.75 kwт	шт	1
m)	• Электродвигатель наддува машинного отделения P-2,2 kwт	шт	2
V. СУДОВЫЕ СИСТЕМЫ И ОБОРУДОВАНИЕ			



42.	Брашпиль DZC260 1E7 электрический 11.0 м/мин, мощность 3.5 т		
	Произвести неполную разборку брашпиля, отдефектовать детали и узлы, при необходимости произвести ремонт согласно акта дефектации. 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 гидравлический		
	Произвести проверку и испытание гидравлической системы управления пина, снять крышки, отдефектовать, расходить подъемные втулки, при необходимости провести ремонт. 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	комплект	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 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 Заменить вышедший из строя клапана Ду50 включения орошения по бортам	п.м. п.м.	6 5
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. Заменить клапана Ду50 – 2 шт на системе. Систему опробовать в работе, сдать Регистру и экипажу.	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 холодной и горячей воды судна			
	Отдефектовать систему водоснабжения судна. При необходимости произвести ремонт согласно акта дефектации. 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. Заменить талрепа на крышках. Испытать на водонепроницаемость. Сдать Регистру и экипажу			
VI. ПОКРАСОЧНЫЕ РАБОТЫ				
56.	Ходовой мостик и жилые помещения		м ²	85
	Очистить от старой краски, обезжирить и покрасить в соответствующий цвет в 2 слоя			
57.	Главная палуба		м ²	120
	Очистить от старой краски и ржавчины до стандарта SA-2.0 обезжирить, загрунтовать в 2 слоя, окрасить антикоррозионной эмалью в 2 слоя			
58.	Фальшборт с внутренней стороны		м ²	60
	Очистить от старой краски и ржавчины до стандарта SA-2.0 обезжирить, загрунтовать в 2 слоя, окрасить антикоррозионной эмалью в 2 слоя			
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 пайолы снизу	м ²	85
		Пайолы сверху	м ²	54
60.	Машинное отделение выше настила			
	Очистить от старой краски и ржавчины механическим способом до стандарта SA-1,0, обезжирить, загрунтовать в два слоя и	Борта, переборки, подволоки	м ²	85
		Выхлопа, вентиляция МО	м ²	110
		Механизмы (ГД, ДГ, ДПЖН, насосы)	м ²	140
		Трубопроводы и арматура	м ²	30

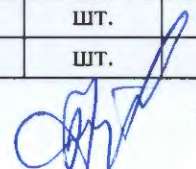


	покрасить в два слоя соответствующим цветом	Фундаменты, леера, ограждения	м ²	22
		Оборудование, шкафы, инвентарь	м ²	70
		Цистерны водяные, масляные	м ²	78
61.	Надстройка, мачта, дымоход с наружи			
	Очистить от старой краски и ржавчины до стандарта SA-2.0 обезжирить, загрунтовать в 2 слоя, окрасить 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.	Битенг, 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 палубное оборудование (буксирная лебедка, якорная лебедка)			
	Изготовить чехлы по размеру и образцу. Подогнать и закрепить.		м ²	15
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, согласованного с Регистром. Во время проведения ходовых испытаний провести проверку и испытание буксирного гака, работу буксира на тяговое усилие и упор для получения соответствующего сертификата. Буксир на ходовых испытаниях предъявить Регистру и сдать заказчику.			сутки 1

Приложения №1

**Заявка на запасные части и материалы
для классового ремонта буксира «TAMARA I» 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 Iveco – 1 компл.

№	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Кол-во
1.	Крышка цилиндровая в сборе	ZZ 80220	комплект	1
2.	Насос забортной воды группа: 6480	34449	комплект.	1
3.	Насос циркуляционный пресной воды	45 MW01157	шт	1
4.	Насос топливный высокого давления-(блок)	DB4427-5111	шт.	1
5.	Расширительный бак	Group 5907	комплект.	1
6.	Фильтры масляные	P 2654407	шт	6
7.	Фильтры топливные	Group 5910	шт	6
8.	Фильтра воздушные	Group 5901	шт	6
9.	Стартер	S 115	шт	1
10.	Холодильник пресной воды	Part№ 5611	шт	1



11.	Шланг переходной 1,1/4"	33527	шт	2
12.	Шланг переходной 1,1/4	33510	шт	2
13.	Шланг переходной 1,1/4"	33504	шт	2
14.	Шланг переходной 1,3/4"	33928	шт	2
15.	Шланг переходной 1. 3/8"	33923	шт	2
16.	Шланг переходной 2. 1/8"	33927	шт	2
17.	Насос заборной воды	GR.6480 34449	комплект	1
18.	Крыльчатка насоса заборной воды	17937-0001	комплект	2
19.	Ремни "Perkins" 48	2614B544	шт	2

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.	Тефлоновая 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.	Щетка мягкая палубная	шт.	2
37.	Щетка 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 kw	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.	Щетка 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 I»
Должность

Подпись

Г. Гирихиди
Имя, фамилия

Старший механик буксира «TAMARA I»
Должность

Подпись

Р. Диасамидзе
Имя, фамилия

Согласовано:

Начальник отдела портового флота
Должность

Подпись

Р. Пагава
Имя, фамилия

Заместитель начальника отдела - технический
суперинтендант
Должность

Подпись

Б. Путкардзе
Имя, фамилия

Инженер отдела механизации
Должность

Подпись

И. Жгенти
Имя, фамилия