МИНИСТЕРСТВО МОРСКОГО ФЛОТА

МАРКИ МАТЕРИАЛОВ ОСНОВНЫХ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ РАБОЧИХ УСТРОЙСТВ СУДОВ ДНОУГЛУБИТЕЛЬНОГО ФЛОТА

РД 31.57.02-84

г.Ростов-на-Дону

1984

gost.e-ecolog.ru

Министерство
морского флота
(Минморфлот)

г. Москва

РУКОВОДИТЕЛЯМ
ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ ММФ

I9.0I.84 № МТ-43-42/286

В/О "Мортехсудоремпром" утвержден руководящий документ РД 3I.57.02-84 "Марки материалов основных запасных частей рабочих устройств судов дноуглубительного флота" со сроком введения в действие с I июля I984 года.

РД 3I.57.02-84 устанавливает основные и заменяющие марки материалов, допускаемых к применению при изготовлении запасных частей рабочих устройств судов дноуглубительного флота.

ПРЕДЛАГАЮ:

I. Руководителям предприятий и организаций ММФ при ремонте рабочих устройств судов дноуглубительного флота руководствоваться положениями настоящего РД.

2. Ростовскому ЦКБ обеспечить:

2.I. До I июля I984 года издание и рассылку РД 3I.57.02-84 заинтересованным предприятиям и организациям.

2.2. Контроль за внедрением настоящего РД.

Заместитель председателя
В/О "Мортехсудоремпром" А.Е.Берков

МИНИСТЕРСТВО МОРСКОГО ФЛОТА

МАРКИ МАТЕРИАЛОВ
ОСНОВНЫХ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ РАБОЧИХ УСТРОЙСТВ
СУДОВ ДНОУГЛУБИТЕЛЬНОГО ФЛОТА

РД 31.57.02-84

РАЗРАБОТАН Ростовским центральным проектно-конструкторским бюро

Главный инженер В.И.Борисов
Зав.отделом А.Г.Иншаков
Руководитель темы,
ответственный исполнитель В.С.Черненко
Заведующий сектором
стандартизации и метрологии И.Н.Шахмейстер

СОГЛАСОВАН Балтийским центральным проектно-конструкторским бюро

Главный инженер Е.А.Маланюк

Управлением "Балтморпуть"
Главный инженер П.В.Гомберг

Управлением "Черазморпуть"
Главный инженер М.М.Драковский

СРЗ "Красная кузница"
Главный инженер В.В.Ершов

СРЗ им. 50-летия Советской Украины
Главный инженер Н.Д.Молощицкий

УТВЕРЖДЕН В/О "Мортехсудоремпром"
Зам.председателя А.Е.Берков

Марки материалов основных запасных частей рабочих устройств судов дноуглубительного флота	РД 31.57.02-84 Взамен РТМ 31.8001-75

Инструктивным письмом Министерства морского флота № МТ-43-42/286 от 19.01.84 срок введения в действие установлен

с 1 июля 1984 года

Настоящий руководящий документ (РД) устанавливает основные и заменяющие марки материалов, допускаемых к применению при изготовлении запасных частей рабочих устройств судов дноуглубительного флота ММФ.

РД предназначен к применению на предприятиях и в организациях, занимающихся проектированием, эксплуатацией и изготовлением запасных частей рабочих устройств судов дноуглубительного флота ММФ.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. При выборе марок материалов из числа приведенных в РД необходимо в каждом конкретном случае учитывать индивидуальную характеристику рабочего устройства и условия его работы.

I.2. Для рабочих устройств отечественного изготовления, когда известны марки материалов деталей, в чертежах следует назначать те марки материалов, детали из которых оправдали себя в эксплуатации.

I.3. При выборе марок материалов на детали импортных судов, когда неизвестен химический состав и физико-механические свойства материалов, в чертежах следует указывать марки материалов из числа приведенных в РД для данных деталей с более высокими механическими свойствами. В случае, когда химический состав и физико-меха-

нические свойства материала детали известны, следует подобрать аналогичную марку по соответствующему стандарту.

I.4. В обоснованных случаях предприятия и организации могут производить замену марок материалов, указанных в чертежах, на другие - по качеству выше, но в пределах приведенных в настоящем РД. При замене марок материалов в рабочих чертежах на не предусмотренные РД требуется разрешение организации-разработчика документации.

Любая замена марок материалов рассматривается как временная. Исправление в рабочих чертежах при этом не производится.

I.5. В настоящий РД не включены стандартные крепления. Марки материалов для них выбираются по действующим государственным стандартам.

2. ОСНОВНЫЕ И ЗАМЕНЯЮЩИЕ МАРКИ МАТЕРИАЛОВ

2.I. Черпаковое устройство

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Привод верхнего черпакового барабана					
Шестерни цилиндрические и конические открытых и закрытых передач	Сталь Сталь Сталь Сталь	45 40Х 35ХМ 30ХН3А	Сталь Сталь Сталь	40Х 40ХН 20ХН3А	
Колеса зубчатые цилиндрические и конические открытых и закрытых передач	Сталь Сталь	35Л 40Х*	Сталь Сталь Сталь Сталь Сталь	45Л 30ГСЛ 35ХГСЛ 45* 20ХН3А	* Для закрытых передач
Валы вертикальные и горизонтальные (в т.ч. верхних черпаковых барабанов)	Сталь Сталь	35 40Х	Сталь Сталь	45 40ХН	
Вкладыши подшипников вертикальных и горизонтальных валов	Бронза	БрО5Ц5С5	Бронза Бронза	БрО3Ц7С5Н1 БрА9Ж3Л 25Л*	* Под заливку баббитом
Заливка вкладышей	Баббит	Б6	Баббит Баббит	Б83С* Б16	*Применять в технически обоснованных случаях

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Вкладыши подшипника вала верхнего черпакового барабана	Бронза Бронза	БрОЮФ1 БрОБЦ5С5	Бронза Сталь	БрОЗЦ7С5Н1 25Л*	*Под заливку баббитом
Втулка шестерен	Бронза	БрА9Ж3Л	Бронза	БрА9Мц2Л	
Подшипник упорный	Бронза	БрА9Ж3Л	Бронза	БрА9Мц2Л	
Шестерня барабана (большая)	Сталь Сталь	25Л 35Л	Сталь Сталь	30ГСЛ 35ГЛ	
Корпус подшипника	Сталь	25Л	Сталь	35Л	
Муфта соединительная	Сталь Сталь	25 25Л	Сталь Сталь	35 35Л	
Крышка подшипника	Сталь	25Л	Сталь	35Л	
Шпонка крепления барабанов, шестерён и зубчатых колёс	Сталь	Сталь чистотянутая для шпонок	Сталь Сталь	45 40Х	
	Барабан черпаковый				
Барабан черпаковый литой конструкции	Сталь Сталь	35Л 30ГСЛ	Сталь Сталь	25Л* 45Л	*При ремонте восстанавливать наплавкой

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Барабан черпаковый литосварной конструкции	Сталь Сталь Сталь	35Л ВСт3сп 20Г	Сталь Сталь Сталь	25Л 08ГДНФЛ ВСт3пс	
Планка накладная барабанов	Сталь Сталь Сталь	120Г13 60С2А 110Г13Л	Сталь	ВСт3сп*	*Под изно стойкую наплавк
Облицовка верхнего черпакового барабана	Сталь Сталь	110Г13Л 120Г13	Сталь	35ХГСЛ ВСт3сп*	*Под изно стойкую наплавк
Кольца и диски защитные нижнего черпакового барабана	Сталь	ВСт3сп	Сталь	ВСт3пс	
Ось нижнего черпакового барабана	Сталь Сталь	35 40Х	Сталь Сталь	45 40ХН	
Вал нижнего черпакового барабана	Сталь	35	Сталь Сталь	45 40Х	
Упорное кольцо (подшипник) вала нижнего черпакового барабана	Сталь	45	Сталь	40Х	
Гайка крепления подшипников качения на осях	Сталь	35	Сталь	ВСт5сп	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Облицовка (буксы) осей и валов барабанов	Сталь Сталь	45 45Л	Сталь Сталь Сталь	40Х 30ГСЛ 35Л	
Опоры нижнего черпакового барабана					
Корпуса и крышки подшипников	Сталь	25Л	Сталь	35Л	
Вкладыши, втулки подшипников	Бронза Бронза Чугун	БрО10Ц2 Бр05Ц5С5	Бронза Бронза Чугун Чугун	БрО3Ц7С5Н1 БрО10Ф1 СЧ25 АЧС-3	
Клинья крепежные	Сталь	45	Сталь Сталь	35 ВСт5сп	
Кольца уплотнительные и смазочные	Сталь	Ст3сп	Сталь Сталь	Ст3пс 20	
Уплотнение щеточное корпусов подшипников	Капрон (полиакролактам)	Б	Полиамидные смолы. Монтажные уплотнения из маслостойкой армированной резины*	68-Н 68-С	Заказываемые на заводах ММФ *Заказываемые на заводах РТИ

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Уплотнение подшипников качения	Кожа техническая	-	-	-	
	Манжеты резиноармированные с пружиной		Рукава резинотканевые напорные	Б	
Уплотнение подшипников скольжения	Набивка плетёная пропитанная пеньковая	ПП	Манжеты (воротники) уплотнительные вулканизованные*		* Заказываемые на заводах РТИ
			Шнур резиновый круглого или прямоугольного сечения	ЧШ	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Цепь черпаковая					
Черпак сварной конструкции	Сталь Сталь	ВСт3сп 35	Сталь Сталь	ВСт3пс ВСт4сп	
Черпак литосварной конструкции	Сталь Сталь Сталь	09Г2С 30ГСЛ 25Л	Сталь Сталь Сталь Сталь	ВСт3пс ВСт3сп 30ГСЛ 35Л	
Черпак литой конструкции безмайонный	Сталь	110Г13Л	Сталь	120Г13Х2БМ	
Козырек черпаков всех типов	Сталь Сталь	120Г13 65Г	Сталь Сталь	ВСт3пс* ВСт3сп*	*Под износостойкую наплавку
Детали крепления козырьков к шинельным листам черпаков	Сталь	ВСт3пс	Сталь Сталь Сталь	ВСт3сп 20 25	
Майон литой конструкции	Сталь	30ГСЛ	Сталь Сталь	35ГЛ 35Л	
Майон и вильчатое звено кованые и сварной конструкции	Сталь Сталь	ВСт5сп* ВСт4сп	Сталь Сталь	35* ВСт3сп**	*Для однопланочных звеньев **Под износостойкую наплавку

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Штырь черпаковый	Сталь	120ГТЗ	–	–	
	Сталь	30ХН3А	–	–	
	Сталь	38ХН3МА	–	–	
Втулка (кольца) черпаковая и майонная	Сталь	120ГТЗ	Сталь	30ХН3А	
	Сталь	110ГТЗЛ	Сталь	35ГЛ	
Чека разводная и глухая	Сталь	ВСт3пс	Сталь	ВСт3сп	
Шайба	Сталь	ВСт3пс	Сталь	ВСт3сп	
Катушка	Чугун	Роульс СЧ30*	Чугун	СЧ25*	*Отливка в кокиль. Толщина отбела 6–12 мм
	Сталь	35Л	Сталь	25Л	
	Сталь	30ГСЛ	Сталь	35ГЛ	
Ось	Сталь	35	Сталь	ВСт5сп	
	Сталь	45	Сталь	35	
			Сталь	35ХМ	
Гайка крепления подшипников	Сталь	35	Сталь	ВСт5сп	
Облицовка осей	Сталь	35	Сталь	ВСт5сп	
Втулка (вкладыши) подшипников	Чугун	АЧС-3	Чугун	СЧ25	
Корпус и крышка подшипника	Сталь	25Л	Сталь	35Л	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Кольцо пружинное стопорное	Сталь	65Г	Сталь	60С2А	
Уплотнение шёточное корпусов подшипников	Резина листовая техническая	МБС-II			Заказываемые на заводах ММФ
	Полиамидные смолы	6I0			
Уплотнение подшипников качения	Манжеты резиновые армированные с пружиной		Резина листовая техническая	МБС-II	Заказываемые на заводах ММФ
Уплотнение подшипников скольжения	Набивка плетёная пропитанная пеньковая	ПШ	Набивка плетёная пропитанная хлопчатобумажная	ХБП	
			*Манжеты резиновые армированные для валов	Тип 2	*Заказываемые на заводах РТИ

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Подвеска черпаковой рамы и надрамника					
Ось подвеса	Сталь	ВСт5сп	Сталь Сталь	35 45	
Втулка подшипника осей подвеса	Бронза Бронза	БрА9Ж3Л БрО10Ц2	Бронза Бронза	БрА9Мц2Л БрО10Ф1	
Корпус подшипника (башмак)	Сталь	35Л	Сталь	25Л	
Клин, упор стопорный	Сталь Сталь	35 Ст3сп	Сталь Сталь	25 Ст3пс	

2.2. Рамоподъемное устройство многочерпаковых земснарядов и папильонажных землесосов

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Лебедки рамоподъемные					
Валы-шестерни и шестерни цилиндрические открытых и закрытых передач	Сталь Сталь Сталь	45 40Х 30ХНЗА	Сталь Сталь Сталь	40Х 40ХН 20ХНЗА	
Колеса зубчатые цилиндрические и открытых и закрытых передач	Сталь Сталь Сталь	25Л 35Л 30ХНЗА	Сталь Сталь Сталь	45Л 30ГСЛ 40ХН	
Венцы зубчатые цилиндрические (в т.ч. корончатые)	Сталь	45Л	Сталь Сталь	30ГСЛ 35ГЛ	
Вал червячный	Сталь Сталь	45 40Х	Сталь Сталь	35 ВСт5сп	
Колеса (венцы) червячные	Бронза Бронза	БрОЮФ1 БрА9Ж3Л	Бронза	БрА9Мц2Л	
Ступица зубчатых (червячных) венцов	Сталь Сталь	35 25Л	Сталь Сталь Сталь	ВСт5сп 35Л 45	
Гайка для крепления подшипников на валах	Сталь	35	Сталь Сталь	ВСт5сп Ст4сп	
Втулка и кольцо распорные	Сталь	Ст3сп	Сталь	Ст3пс	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Кольцо стопорное пружинное	Сталь	65Г	Сталь	60С2А	
Валы и оси	Сталь	35	Сталь	40ХН	
	Сталь	40Х	Сталь	ВСт5сп	
Вкладыши и втулки подшипников	Бронза	БрА9Ж3Л	Бронза	БрА9Мц2Л	
	Бронза	БрОЮФ1			
	Бронза	Бр05Ц5С5	Бронза	Бр03Ц7С5Н1	
Заливка вкладышей и втулок подшипников	Баббит	Б6	Баббит	Б83С	
			Баббит	Б16	
Барабан канатный литой конструкции	Сталь	25Л	Сталь	35Л	
	Чугун	СЧ20	Чугун	СЧ25	
Барабан канатный сварной конструкции	Сталь	ВСт3сп	Сталь	ВСт4сп	
Корпус подшипника	Сталь	25Л	Сталь	35Л	
Стаканы подшипников литой конструкции	Сталь	35Л	Сталь	25Л	
Стаканы подшипника сварной конструкции	Сталь	ВСт4сп	Сталь	ВСт3сп	
Барабан тормозной	Сталь	35Л	Сталь	45Л	
			Чугун	СЧ25	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Шпонка	Сталь	Сталь чистотянутая для шпонок	Сталь	45	
Крышки глухие и проходные	Сталь	20	Сталь	Ст3сп	
Цапфы тормозов	Сталь	35	Сталь	ВСт5сп	
Полумуфты кулачковые	Сталь	35	Сталь	45	
	Сталь	35Л	Сталь	45Л	
Полумуфты фланцевые и продольные	Сталь	ВСт3сп	Сталь	ВСт4сп	
	Сталь	25Л	Сталь	ВСт5сп	
			Сталь	35Л	
			Чугун	СЧ20	
Полумуфты упругие без тормозного шкива	Сталь	25	Сталь	35	
	Сталь	25Л	Сталь	35Л	
			Чугун	СЧ20	
Полумуфты упругие с тормозным шкивом	Сталь	45	Сталь	40Х	
	Сталь	35Л	Сталь	45Л	
Пальцы упругих муфт	Сталь	45	Сталь	35	
			Сталь	ВСт5сп	
Корпус фрикционных муфт и тормозов	Сталь	35	Сталь	45	
	Сталь	55	Сталь	45Л	
			Чугун	СЧ25	
Диски фрикционные муфт и тормозов	Сталь	45	Сталь	35	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Накладка фрикционных дисков	Накладка сцепления фрикционная асбестовая	НСФ-2	Лента тормозная асбестовая Лента тормозная асбестовая	ЛАТ-3 ЛАТ-2	
Крышки и гайки регулировочные (нажимные)	Сталь	45	Сталь Сталь	35 ВСт5сп	
Пружины рессорные и цилиндрические фрикционных муфт и тормозов	Сталь	60С2А	Сталь	65Г	
Лента тормозная	Сталь Сталь	ВСт3сп ВСт3пс	Сталь	20	
Колодка тормозная	Сталь	20	Сталь	20Х	Под цементацию
Шток червячный ленточного тормоза	Сталь	35	Сталь Сталь	25 ВСт5сп	
Гайка червячная ленточного тормоза	Бронза	БрАЖ9-4	Бронза	БрАМц9-2	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Уплотнение подшипников качения	Манжеты резиновые армированные с пружиной	–	Войлок технический	ГС	
			То же	ПС	
			"	ТС	
Обкладка колодочных и ленточных тормозов	Лента тормозная	ЛАТ-3	Лента тормозная асбестовая	ЛАТ-2	
Система тросовая рамоподъемного устройства					
Корпуса блоков и кипов литой конструкции	Сталь	25Л	Сталь	35Л	
Корпуса блоков и кипов сварной конструкции	Сталь	ВСт3сп	Сталь	ВСт4сп	
Шкивы	Сталь	25Л	Сталь	35Л	
	Сталь	ВСт4сп	Сталь	ВСт5сп	
	Чугун	СЧ20	Чугун	СЧ25	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Втулки шкивов и подвесок	Бронза	БрА9Ж3Л	Бронза	БрА9Мц2Л	
Оси, пальцы шкивов и подвесок	Сталь	35	Сталь	ВСт5сп	
Планка стопорная	Сталь	Ст3сп	Сталь	Ст3пс	
Подвески (тяги, серьги)	Сталь Сталь	ВСт3сп 25	Сталь Сталь Сталь	ВСт4сп* ВСт5сп 35	*Сварные
Канат стальной	Канат стальной двойной свивки	ТЛК-О 6х37 Марка I	Канат стальной двойной свивки	ЛК-РО 6х36 Марка I	Для жёстких условий работы

2.3. Грунтоотводное устройство

Наименование детали	Материал основной: Наименование	Материал основной: Марка	Материал заменяющий: Наименование	Материал заменяющий: Марка	Примечание
Лебедки подъема грунтовых лотков и перекладки грунтового клапана					
Валы-шестерни и шестерни цилиндрические закрытых передач	Сталь	45	Сталь	40Х	
	Сталь	40Х	Сталь	40ХН	
	Сталь	30ХНЗА	Сталь	20ХНЗА	
Колесо зубчатое цилиндрическое закрытых передач	Сталь	25Л	Сталь	45Л	
	Сталь	35Л	Сталь	30ГСЛ	
	Сталь	30ХНЗА	Сталь	40ХН	
	Сталь	40Х			
Вал червячный	Сталь	45	Сталь	35	
	Сталь	40Х	Сталь	ВСт5сп	
Колесо (венец) червячный	Бронза	БрОIОФI	Бронза	БрА9Мц2Л	
	Бронза	БрА9ЖЗЛ			
Втулка и кольца распорные	Сталь	Ст3сп	Сталь	Ст3пс	
			Чугун	СЧ20	
Валы и оси	Сталь	35	Сталь	40ХН	
	Сталь	40Х	Сталь	ВСт5сп	
Вкладыши и втулки подшипников	Бронза	БрА9ЖЗЛ	Бронза	БрА9Мц2Л	
	Бронза	БрОIОФI	-	-	
	Бронза	БрО5Ц5С5	Бронза	БрО3Ц7С5Н1	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Заливка вкладышей и втулок подшипников	Баббит	Б6	Баббит Баббит	Б83С Б16	
Барабан канатный литой конструкции	Сталь Чугун	25Л СЧ20	Сталь Чугун	35Л СЧ25	
Барабан цепной	Сталь Чугун	25Л СЧ20	Сталь Чугун	35Л СЧ25	
Шпонка	Сталь	Сталь чистотянутая для шпонок	Сталь	45	
Полумуфты кулачковые	Сталь Сталь	35 35Л	Сталь Сталь	45 45Л	
Полумуфты фланцевые и продольные	Сталь Сталь	ВСт3сп 25Л	Сталь Сталь Сталь Чугун	ВСт4сп ВСт5сп 35Л СЧ20	
Полумуфты упругие без тормозного шкива	Сталь Сталь	25 25Л	Сталь Сталь Чугун	35 35Л СЧ20	
Полумуфты упругие с тормозным шкивом	Сталь Сталь	45 35Л	Сталь Сталь	40Х 45Л	
Пальцы упругих муфт	Сталь	45	Сталь Сталь	35 ВСт5сп	
Корпус фрикционных муфт	Сталь Сталь	35 55	Сталь Сталь Чугун	45 45Л СЧ30	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Диск фрикционный муфт и тормозов	Сталь	45	Сталь	35	
Накладка фрикционных дисков	Накладка сцепления фрикционная асбестовая	НСФ-2	Лента тормозная асбестовая	ЛАТ-3	
			То же	ЛАТ-2	
Пружины рессорные и цилиндрические фрикционных муфт и тормозов	Сталь	60С2А	Сталь	65Г	
Крышка и гайка регулировочные (нажимные)	Сталь	45	Сталь	35	
			Сталь	ВСт5сп	
Лента тормозная	Сталь	ВСт3сп	Сталь	20	
	Сталь	ВСт3пс	Сталь	20	
Колодка тормозная	Сталь	20	Сталь	20Х	Под цементацию
Шток червячный ленточного тормоза	Сталь	35	Сталь	25	
			Сталь	ВСт5сп	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Гайка червячная ленточного тормоза	Бронза	БрАЖ9-4	Бронза	БрАМц9-2	
Уплотне. подшипников качения	Манжеты резиновые армированные с пружиной	-	Войлок технический	ГС	
			То же	ПС	
			"	ТС	
Обкладка колодочных и ленточных тормозов	Лента тормозная	ЛАТ-3	Лента тормозная асбестовая	ЛАТ-2	
Грунтоотводное устройство					
Баллер (ось) клапана	Сталь	35	Сталь	ВСт5сп	
	Сталь	30ХМА	Сталь	ВСт4сп	
			Сталь	35ХМ	
Корпус подшипника	Сталь	25Л	Сталь	35Л	
Втулки, вкладыши подшипников	Бронза	БрА9Ж3Л	Бронза	БрА9Мц2Л	
	Бронза	Бр05Ц5С5			
Втулка нажимная сальников	Чугун	СЧ20	Чугун	СЧ25	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Уплотнение сальников баллера	Набивка плетёная пропитанная пенько-вая	ПШ	Набивка плетёная пропитан-ная пенько-вая	ХБП	
Клапан грунтовый (перо). Металлоконструкция	Сталь Сталь Сталь	ВСтЗсп 09Г2 40Г	Сталь Сталь	ВСтЗпс ВСтЗсп	
Уплотнение между клапаном и грунто-вым колодцем	Резина листо-вал техни-ческая	М-П	Лента* конвей-ерная резино-тканевая	2РМ	*В наборе
Корпус и крышка разгрузочного кла-пана	Сталь Сталь	20 25	Сталь	ВСт4сп	
	Грунтовый лоток				
Лист изнашиваю-щийся	Сталь	09Г2	Сталь Сталь	09Г2С ВСтЗсп	
Лоток грунтовый (металлоконструк-ция)	Сталь Сталь	СтЗсп СтЗпс	– –	– –	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
	Транспортёр ленточный				
Ролик	Сталь	40	Сталь	40Х	
Пластина стопорная	Сталь	I5	Сталь	Ст3сп	
Вал	Сталь	35	Сталь	45	
Корпус подшипника	Сталь	25Л	Сталь	35Л	
Крышка подшипника	Сталь	I5	Сталь	20	
	Сталь	25Л	Сталь	35Л	
Втулка нажимная	Сталь	I5	Сталь	20	
	Сталь	25Л	Сталь	35Л	
	Системы тросовые грунтоотводных устройств				
Корпус блоков и КИП литой конструкции	Сталь	25Л	Сталь	35Л	
Корпус блоков и КИП сварной конструкции	Сталь	ВСт3сп	Сталь	ВСт4сп	
Шкивы (роульсы, ролики) направляющие	Сталь	25Л	Сталь	35Л	
	Сталь	ВСт4сп	Сталь	ВСт5сп	
	Чугун	СЧ20	Чугун	СЧ25	
Втулки шкивов и подвесок	Бронза	БрА9Ж3Л	Бронза	БрА9Мп2Л	
			Бронза	БрАЖ9-4	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Оси, пальцы шкивов и подвесок	Сталь	35	Сталь	ВСт5сп	
Подвески (тяги, серьги)	Сталь Сталь	ВСт3сп 25	Сталь Сталь Сталь	ВСт4сп* ВСт5сп 35	*Сварные
Планка стопорная	Сталь	Ст3сп	Сталь	Ст3сп	
Канат стальной	Канат стальной двойной свивки	ТЛК-О 6х37 Марка I	Канат стальной двойной свивки	ЛК-РО 6х36 Марка I	Для жёстких условий работы

2.4. Авантовое и папильонажное устройства

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
		Лебедки авантовые и папильонажные			
Валы-шестерни и шестерни открытых и закрытых передач	Сталь Сталь Сталь	40 40Х 30ХН3А	Сталь Сталь Сталь Сталь	40Х 40ХН 20ХН3А 40ХН2МА	
Колеса зубчатые цилиндрические открытых и закрытых передач	Сталь Сталь Сталь Сталь	25Л 35Л 30ХН3А 40ХН	Сталь Сталь Сталь Сталь Сталь	45Л 30ГСЛ 35ГЛ 40ХН 40ХН2МА	
Венцы зубчатые цилиндрические (в т.ч.корончатые)	Сталь	45Л	Сталь	30ГСЛ	
Вал червячный	Сталь Сталь	45 40Х	Сталь Сталь	35 ВСт5сп	
Колеса (венцы) червячные	Бронза Бронза	БрО10Ф1 БрА9Ж3Л	Бронза –	БрА9Мц2Л –	
Ступица зубчатых (червячных) венцов	Сталь	35	Сталь	Ст5сп Ст4сп	
Гайка для крепления подшипников качения на валах	Сталь	35	Сталь	Ст5сп Ст4сп	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Втулки и кольца распорные	Сталь	Ст3сп	Сталь Чугун	Ст3пс СЧ20	
Кольцо стопорное пружинное	Сталь	65Г	Сталь	60С2А	
Валы и оси	Сталь Сталь Сталь	35 40Х 45	Сталь Сталь	40ХН ВСт5сп	
Вкладыши и втулки подшипников	Бронза Бронза Бронза	БрА9Ж3Л БрОЮФ1 БрО5Ц5С5	Бронза – Бронза	БрА9Мц2Л – БрО3Ц7С5Н1	
Заливка вкладышей и втулок подшипников	Баббит	Б83	Баббит	Б83С	
Барабан канатный литой конструкции	Сталь Чугун	25Л СЧ20	Сталь Чугун	35Л СЧ25	
Барабан канатный сварной конструкции	Сталь	ВСт3сп	Сталь	ВСт4сп	
Корпус подшипника	Сталь	25Л	Сталь	35Л	
Барабан цепной	Сталь Чугун	25Л СЧ20	Сталь Чугун	35Л СЧ25	
Стакан подшипников литой конструкции	Сталь	35Л	Сталь	25Л	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Стакан подшипников сварной конструкции	Сталь	ВСт4сп	Сталь	ВСт3сп	
Винт ходовой канатоукладчиков	Сталь Сталь	45 40Х	Сталь Сталь	40ХН 35	
Втулка спиральная канатоукладчиков	Сталь Сталь	45 40Х	Сталь Сталь	35 40ХН	
Вилка (сухарь, зуб) ходового винта	Сталь Сталь	40Х 20Х*	Сталь Сталь	45 20*	*Под цементацию
Направляющие (штанги) каретки	Сталь	45	Сталь	40Х	
Втулки вилок и кареток канатоукладчиков	Бронза	БрА9Ж3Л	Бронза	БрА9Мц2Л	
Катки, шкивы направляющие кареток канатоукладчика	Сталь Сталь Чугун	ВСт4сп ВСт5сп СЧ20	Сталь Сталь Чугун	35 45 СЧ25	
Барабан тормозной	Сталь	35Л	Сталь Чугун	45Л СЧ25	
Шпонка	Сталь	Сталь чистотянутая для шпонок	Сталь	45	
Крышки глухие и проходные	Сталь Чугун	20 СЧ20	Сталь Чугун	Ст3сп СЧ25	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Цапфы тормозов	Сталь	35	Сталь	ВСт5сп	
Валики направляющие горизонтальные и вертикальные	Сталь Чугун	ВСт5сп СЧ20	Сталь Чугун	35 СЧ25	
Звёздочки цепной передачи	Сталь Сталь	45 40Х	Сталь Сталь	35 40ХН	
Оси и пальцы катков, шкивов и звёздочек	Сталь	35	Сталь	Ст5сп	
Корпус каретки литой конструкции	Сталь	25Л	Сталь Чугун	35Л СЧ30	
Корпус каретки сварной конструкции	Сталь	ВСт3сп	Сталь Сталь	ВСт4сп 20	
Полумуфты кулачковые	Сталь Сталь	35 35Л	Сталь Сталь	45 45Л	
Полумуфты фланцевые и продольные	Сталь Сталь Сталь	ВСт3сп 25Л 25Л	Сталь Сталь Сталь Сталь Чугун	ВСт4сп ВСт5сп ВСт5пс 35Л СЧ20	
Полумуфты упругие без тормозного шкива	Сталь Сталь	25 25Л	Сталь Сталь Чугун	35 35Л СЧ20	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Полумуфты упругие с тормозным шкивом	Сталь Сталь	45 35Л	Сталь Сталь	40Х 45Л	
Пальцы упругих муфт	Сталь	45	Сталь Сталь	35 ВСт5сп	
Корпус фрикционных муфт и тормозов	Сталь Сталь	35 55	Сталь Сталь Чугун	45 45Л СЧ30	
Диски фрикционные муфт и тормозов	Сталь	45	Сталь Сталь	35 20Л	
Накладка фрикционных дисков	Накладка сцепления фрикционная асбестовая	НСФ-2	Лента тормозная асбестовая То же	ЛАТ-3 ЛАТ-2	
Крышка и гайка регулировочные (нажимные)	Сталь	45	Сталь Сталь	35 ВСт5сп	
Пружины рессорные и цилиндрические фрикционных муфт и тормозов	Сталь	60С2А	Сталь	65Г	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Лента тормозная	Сталь	ВСт3сп	Сталь	ВСт3пс	
	Сталь	ВСт3пс	Сталь	20	
			Сталь	15	
Колодки тормозные	Сталь	20	Сталь	20Х	Под цементацию
Шток червячный ленточного тормоза	Сталь	35	Сталь	25	
			Сталь	ВСт5сп	
Гайка червячная ленточного тормоза	Бронза	БрАЖ9-4	Бронза	БрАМц9-2	
Уплотнение подшипников качения	Манжеты резиновые армированные с пружиной	-	Войлок технический	ГС	
			То же	ПС	
			"	ТС	
Обкладка колодочных и ленточных тормозов	Лента тормозная	ЛАТ-3	Лента тормозная асбестовая	ЛАТ-2	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
	Системы тросовые авантового и папильонажного устройств				
Корпус блоков и кипов литой конструкции	Сталь	25Л	Сталь	35Л	
Корпус блоков и кипов сварной конструкции	Сталь	ВСт3сп	Сталь	ВСт4сп	
Шкивы (роульсы, ролики) направляющие	Сталь Сталь Чугун	25Л ВСт4сп СЧ20	Сталь Сталь Чугун	35Л ВСт5сп СЧ25	
Катки (барабаны) направляющие сварной конструкции	Сталь	ВСт3сп	Сталь	ВСт4сп	
Катки (барабаны) направляющие литой конструкции	Чугун	СЧ20	Чугун	СЧ25	
Корпус подшипника	Сталь	25Л	Сталь	35Л	
Втулки шкивов и подвесок	Бронза	БрА9Ж3Л	Бронза Бронза	БрА9Мц2Л БрАЖ9-4	
Оси, пальцы шкивов и подвесок	Сталь	35	Сталь	ВСт5сп	
Планка стопорная	Сталь	Ст3сп	Сталь	Ст3пс	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Подвески (тяги, серьги)	Сталь Сталь	ВСт3сп 25	Сталь Сталь Сталь	ВСт4сп* ВСт5сп 35	*Сварные
Канат стальной	Канат стальной двойной свивки	ТЛК-О 6 х 37 Марка I	Канат стальной двойной свивки	ЛК-РО 6 х 36 Марка I	Для средних условий работы

2.5. Рефулерное устройство самоотвозных и папильонажных землесосов, размывателей перекатов

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
	Насос грунтовый				
Колесо рабочее	Сталь	30ГСЛ	Сталь	35ГЛ	*Быстроизнашиваемые места под износостойкую наплавку
	Сталь	25Л*	Сталь	35Л	
		35ХМЛ	Сталь	30ХГСЛ	
Вал рабочих колес	Сталь	40Х	Сталь	40ХН	
	Сталь	35	Сталь	45	
			Сталь	38Х2Н2МА	
Гайка (обтекатель) валов	Сталь	35	Сталь	30ГСЛ	
	Сталь	35Л	Сталь	45	
	Сталь	35ХМЛ	Сталь	45Л	
			Сталь	ВСт5сп	
Вал промежуточный (упорный)	Сталь	40Х	Сталь	40ХН	
	Сталь	35	Сталь	45	
Облицовка корпусов и крышек насосов	Сталь	30ГСЛ	Сталь	35ГЛ	
	Сталь	ВСт3сп	Сталь	ВСт3пс	
	Сталь	35Л	Сталь	25Л	
			Сталь	09Г2	
Облицовка всасывающих и нагнетательных патрубков	Сталь	30ГСЛ	Сталь	35ГЛ	
			Сталь	35Л	
	Сталь	ВСт3сп*	Сталь	ВСт3пс	*Под износостойкую наплавку
			Сталь	25*	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Кольцо защитное всасывающего патрубка (горловина рабочего колеса)	Сталь Сталь	35Л Ст5сп	Сталь Сталь Чугун	25Л Ст4сп СЧ30	
Облицовка вала рабочего колеса	Сталь Сталь Сталь Сталь	45 45Л 25*	Сталь Сталь Сталь Сталь	35 35Л ВСт5сп 20Х13	*Под износостойкую наплавку
Коробка подшипника	Сталь	35Л	Сталь Сталь	25Л 20Л	
Камера промывочная	Сталь Сталь	35Л 40Л	Сталь	25Л	
Крышка коробок уплотнений	Сталь Сталь	20 Ст3пс ВСт3пс	Сталь Сталь	25 Ст3сп	
Отбойный угол (отсекатель)	Сталь Сталь	30ГСЛ ВСт3сп*	Сталь Сталь Сталь Сталь	35ГЛ 35Л ВСт3пс 25*	*Под износостойкую наплавку
Облицовки, лопатки и накладки рабочих колес	Сталь Сталь	30ГСЛ 40Х	Сталь Сталь Сталь	35ГЛ 45 35	
Вкладыши подшипников упорного вала и вала рабочего колеса	Бронза Бронза	БрОЮФ1 БрОЗЦ7С5Н1	Бронза Бронза	БрАЭМц2Л БрАЭЖЗЛ	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Заливка вкладышей подшипников	Баббит	Б8	Баббит Баббит	Б16 Б83С	
Втулка нажимная сальников	Сталь Чугун Бронза	25Л СЧ20 БрА9Ж3Л	Сталь Чугун Бронза Чугун Бронза	35Л СЧ25 БрА9Мц2Л АЧС-3 Бр05Ц5С5	
Кольца сальников (промывочные и смазочные)	Бронза	БрА9Ж3Л	Бронза Чугун	БрА9Мц2Л АЧС-3	
Кольцо уплотни - тельное всасываю- щего патрубка (горловины рабочего колеса)	Шнур резино- вый круглого или прямо- угольного сече- ния	III	Манжета резино- вая для валов	Тип 2	Заказываемые на заводах РТИ
Уплотнение саль- никовое	Набивка плетёная пропитан- ная пеньковая	III	Набивка плетёная пропитан- ная хлоп- чатобу - мажная Шнур ре- зиновый круглого или пря- моугольного се- чения	ХБП ЧШ	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Уплотнение облицовок и корпусов грунтовых насосов	Шнур резиновый круглого или прямоугольного сечения	III	Шнур резиновый круглого или прямоугольного сечения	IC	
	Грунтоприёмник				
Неподвижные и подвижные части зева грунтоприёмника литой конструкции	Сталь Сталь	35Л 30ГСЛ	Сталь Сталь Сталь	45Л 35ГЛ 08ГДНФЛ*	*При литосварной конструкции
Неподвижные и подвижные части зева грунтоприёмника сварной конструкции	Сталь Сталь	ВСт3сп ВСт3пс	Сталь Сталь	ВСт4сп 20	
Резак (нож, клык) разрыхлителя	Сталь Сталь	65Г 35ХГСЛ	Сталь Сталь Сталь	ВСт3пс* ВСт3сп* 45Л	*Под износостойкую наплавку
Поворотная часть всасывающей трубы	Сталь	20	Сталь Сталь	Ст3сп Ст3пс	
Скользящая часть всасывающего трубопровода	Сталь	20	Сталь Сталь	Ст3сп Ст3пс	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Решетки (колосники) и заслонки регулировочные	Сталь	ВСт3сп	Сталь	3Ст3пс	
Пальцы, оси шарнира зева грунтоприемника	Сталь Сталь	65Г 120Г13	Сталь Сталь Сталь	45 40Х 38ХНЗМА	
Втулки, вкладыши подшипников шарнира зева грунтоприемника	Сталь Сталь	65Г 30ГСЛ	Сталь Сталь	45 45Л	
Предохранительные накладки (подошвы) зева грунтоприемника	Сталь Сталь	65Г 110Г13Л	Сталь Сталь Сталь	35ХГСЛ ВСт3пс* ВСт3сп*	*Под износостойкую наплавку
Оси и пальцы крана грунтоприемника	Сталь	20	Сталь	ВСт5сп	
Шкив подвески стрелы крана грунтоприемника	Сталь	20	Сталь	ВСт5сп	
Бал подвески стрелы грунтоприемника	Сталь	35	Сталь	45	
Рабочие колеса поворотной части стрелы крана грунтоприемника	Сталь	35	Сталь	45	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Шкив подвески стрел	Сталь	35Л	Сталь	45Л	
Оси подвески стрел	Сталь	35	Сталь	45	
Труба всасывающая грунтоприёмника					
Патрубки с фланцами, подкреплениями и кронштейнами сварной конструкции	Сталь	ВСт3сп	Сталь	ВСт3пс	
Патрубки с фланцами и втулки нажимные сальников литой конструкции	Сталь	25Л	Сталь	35Л	
Рукава (патрубки) гибких соединений	Рукава резинотканевые со стальными спиралями	-	-	-	Заказываемые на заводах РТИ
Спирали (арматура) и хомуты крепления рукавов	Сталь	Ст3сп	Сталь	Ст3пс	
Пальцы, оси шарнирного или карданного соединений	Сталь	40Х	Сталь Сталь	45 35	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Головка (бобышка) шарнирного или карданного соединений	Сталь	35	Сталь	ВСт5сп	
	Шаровое соединение				
Чаша (корпус) и шар соединения литой конструкции	Сталь	25Л	Сталь	35Л	
Чаша (корпус) и шар соединения сварной конструкции	Сталь	ВСт3сп	Сталь	ВСт3пс	
Кольца нажимные, карданные и упорные	Сталь	25Л	Сталь	35Л	
Сальниковое уплотнение шаровых соединений	Шнур резиновый прямоугольного сечения	4П	Набивка плетёная пропитанная пеньковая	ПП	
	Манжеты резиновые армированные для валов*	Тип 2			* Заказываемые на заводах РТИ
Пальцы и болты фигурные с гайками специальные	Сталь	45	Сталь Сталь	35 ВСт5сп	
Сухари (ползуны) карданного соединения	Чугун	СЧ20	Чугун	СЧ25	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
	Грунтопроводы корпусные, плавучие и береговые				
Трубы грунтопроводные сварные	Сталь	Ст4сп	Сталь	Ст4пс	
	Сталь	Ст3сп		ВСт3пс	
	Сталь	10		Ст3сп	
	Сталь	15		Ст4сп	
Фланцы грунтопроводных труб	Сталь	Ст3сп	Сталь	ВСт3пс	
	Сталь	25Л	Сталь	Ст3пс	
			Сталь	35Л	
Прокладки уплотнительные	Резина листовая техническая	М-П	Резина листовая техническая	МБС-П	
Проушины буферные плавучего грунтопровода	Сталь	60С2А	Сталь	65Г	
	Задвижка клинкетная грунтопровода				
Ось	Сталь	20ХІ3	Сталь	30ХІ3	
Корпуса и крышки задвижек	Сталь	35Л	Сталь	25Л	
Диск (задвижка, шибер)	Сталь	20ХІ3	Сталь	30ХІ3	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Шпиндель (шток)	Сталь	35	Сталь Сталь	ВСт5сп 45	
Гайки ходовые, втулки	Бронза	БрА9Ж3Л	Бронза	БрА9Мц2Л	
Кольца уплотнительные	Манжеты резиновые армированные для валов	Тип 2	-	-	Заказываемые на заводах РТИ

2.6. Устройство спуска (подъема) забортной части всасывающего грунтопровода самоотвозных землесосов

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
	Соединение грунтоприемника с корпусом судна				
Детали поворотно-скользящего устройства литой конструкции	Сталь Сталь	35Л 30ГСЛ	Сталь Сталь	45Л 35ГЛ	
Детали поворотно-скользящего устройства сварной конструкции	Сталь	ВСт3сп	Сталь	ВСт3пс	
Вкладыши, втулки поворотного устройства	Бронза	БрА9Ж3Л	Бронза Чугун	БрА9Мц2Л СЧ25	
Направляющие ползуна скользящего устройства	Сталь	ВСт3сп	Сталь Сталь	ВСт4сп 25	
	Колено цапфенное				
Колено	Сталь	25Л	Сталь	35Л	
Фланец	Сталь	25Л	Сталь	35Л	
Цапфа скользящая	Сталь	25Л	Сталь	35Л	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Планки стопорные (верхняя и нижние)	Сталь	25Л	Сталь	35Л	
Планки направляющие	Сталь	I5	Сталь	20	
Кольца	Сталь	I5	Сталь	20	
Втулка	Бронза	БрО5Ц5С5	Бронза	БрО3Ц7С5Н1	
Полукольца	Сталь	I5	Сталь	20	
	Пневмогидрокомпенсатор				
Цилиндр компенсатора	Сталь	25Л	Сталь Сталь Сталь Чугун	35Л Ст4сп Ст5сп СЧ30	
Плунжер	Сталь	35	Сталь Сталь Чугун	Ст4сп Ст5сп СЧ30	
Втулка плунжера	Бронза	БрОI0Ц2	Бронза Бронза	БрО8Ц4 БрО5Ц5С5	
Головка цилиндра	Сталь	I5	Сталь	20	
Палец	Сталь	45	Сталь	35	
Гильза	Бронза	БрОI0Ц2	Бронза	БрО8Ц4	
Шкив	Сталь	25Л	Сталь	35Л	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Сальник	Резина маслостойкая листовая	-	Резинокаркасные манжеты	-	*Заказываемые на заводах РТИ
Кольца	Манжеты (воротники) уплотнительные*	-	Манжеты (воротники) уплотнительные вулканизированные*	Тип 2	*Заказываемые на заводах РТИ
Диппель	Бронза	БрО8Ц4	Бронза	БрО3Ц7С5Н1	
Лебедка подъема и опускания заборного всасывающего грунтопровода с грунтоприемником					
Валы-шестерни и шестерни цилиндрические открытых и закрытых передач	Сталь Сталь Сталь Сталь	45 40Х 30ХНЗА 35ХМ	Сталь Сталь Сталь	40Х 40ХН 20ХНЗА	
Колеса зубчатые цилиндрические открытых и закрытых передач	Сталь Сталь Сталь Сталь	25Л 35Л 30ХНЗА 40Х	Сталь Сталь Сталь	45Л 30ГСЛ 40ХН	
Вкладыши и втулки подшипников	Бронза Бронза Бронза	БрА9Ж3Л БрО5Ц5С5 БрОЮФ1	Бронза Бронза	БрА9Мц2Л БрО3Ц7С5Н1	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Корпус подшипника	Сталь	25Л	Сталь	35Л	
Крышка подшипника	Сталь	25Л	Сталь	35Л	
Барабан сварной конструкции	Сталь	ВСт3сп	Сталь	ВСт4сп	
Вал барабана	Сталь Сталь	35 40Х	Сталь Сталь	40ХН ВСт5сп	
Кольцо стопорное	Сталь	65Г	Сталь	60С2А	
Шпонка	Сталь	Сталь чистотянутая для шпонок	Сталь	45	
Тросовая система устройства спуска (подъёма) забортной части всасывающего грунтопровода самоотвозных землесосов					
Корпус блоков и кипов литой конструкции	Сталь	25Л	Сталь	35Л	
Корпус блоков и кипов сварной конструкции	Сталь	ВСт3сп	Сталь	ВСт4сп	
Шкивы (роульсы, ролики) направляющие	Сталь Сталь Чугун	25Л ВСт4сп СЧ20	Сталь Сталь Чугун	35Л ВСт5сп СЧ25	
Втулки шкивов и подвесок	Бронза	БрА9Ж3Л	Бронза Бронза	БрА9Мц2Л БрАЖ9-4	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Оси, пальцы шкивов и подвесок	Сталь	35	Сталь	ВСт5сп	
Планки стопорные	Сталь	Ст3сп	Сталь	Ст3пс	
Подвески (тяги, серьги)	Сталь Сталь	ВСт3сп 25	Сталь Сталь Сталь	ВСт4сп* ВСт5сп 35	* Сварные
Канат стальной	Канат стальной двойной свивки	ТЛК-О 6х37 Марка I	Канат стальной двойной свивки	ЛК-РО 6х36 Марка I	Для жёстких условий работы

2.7. Механическое разрыхлительное устройство

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
	Привод разрыхлительного устройства				
Шестерни цилиндрические открытых и закрытых передач	Сталь	45	Сталь	40Х	
	Сталь	40Х	Сталь	40ХН	
	Сталь	30ГСЛ	Сталь	45Л	
	Сталь	30ХНЗА	Сталь	20ХНЗА	
Колеса зубчатые цилиндрические открытых и закрытых передач	Сталь	35Л	Сталь	30ГСЛ	
	Сталь	40Х	Сталь	45	
	Сталь	40ХЛ	Сталь	45Л	
Валы, оси приводных механизмов	Сталь	35	Сталь	45	
	Сталь	40Х	Сталь	40ХН	
Втулки шестерен	Бронза	БрА9Ж3Л	Бронза	БрА9Мц2Л	
			Бронза	БрАЖ9-4	
Вкладыши, втулки подшипников	Бронза	БрА9Ж3Л	Бронза	БрАЖ9-4	
			Бронза	БрА9Мц2Л	
	Ведопровод разрыхлительного устройства				
Вал фрезерный (концевой, головной)	Сталь	35	Сталь	45	
	Сталь	40Х	Сталь	40ХН	
Вал промежуточный и упорный	Сталь	35	Сталь	45	
	Сталь	40Х	Сталь	40ХН	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Гайки и клинья валов	Сталь	35	Сталь	45	
			Сталь	ВСт5сп	
Облицовка валов	Сталь	45	Сталь	35	
	Сталь	55Л	Сталь	45Л	
Вкладыши, втулки подшипников фрезерного вала	Чугун	СЧ25	Чугун	СЧ20	
			Пластинки древесные слоистые	ДСП-А	
			То же	ДСП-Б	
Вкладыши опорных подшипников промежуточного и упорного валов	Бронза	БрА9Ж3Л	Бронза	БрА9Мц2Л	
	Бронза	БрО5Ц5С5	Чугун	АЧС-3	
Заливка вкладышей подшипников	Баббит	Б83	Баббит	Б83С	
			Баббит	Б16	
Уплотнение подшипников качения	Манжеты резиновые армированные с пружиной	-	Войлок технический	ГС	
			То же	ПС	
			"	ТС	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Уплотнение подшипников скольжения	Набивка плетеная пропитанная пеньковая	ПШ	Набивка плетеная пропитанная хлопчатобумажная	ХБП	
Фрезы открытого и закрытого типа литой конструкции	Сталь	30ГСЛ	Сталь Сталь Сталь	35ГЛ 45Л 25Л*	*Ножи фрез под износостойкую наплавку
Фрезы открытого и закрытого типа литосварной конструкции	Сталь Сталь	08ГДНФЛ* ВСт3сп	Сталь Сталь	25Л* ВСт3пс	*Ножи фрез под износостойкую наплавку
Ножи фрезы	Сталь Сталь Сталь	20ХГСА 65Г 08ГДНФЛ*	Сталь Сталь	30ХГСА ВСт3сп*	*Под износостойкую наплавку

2.8. Гидравлическое разрыхлительное устройство

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Сопла, насадки	Сталь	45	Сталь	35	

2.9. Грунтовый трюм самоотвозных землесосов, грунтоотвозных шаланд и грейферных земснарядов

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
	Дверцеподъемное устройство				
Штанги (тяги) подъема грунтовых дверец	Сталь Сталь	ВСт3сп 20	Сталь Сталь	ВСт4сп 35	
Нажимные кольца	Сталь	25	Сталь	Ст4сп	
Дверцы грунтовые. Металлоконструкция	Сталь	ВСт3сп	Сталь	ВСт3пс	
Детали петель (шарнирных соединений) грунтовых дверец:			Сталь	25	
обухи	Сталь	Ст4сп	Сталь	Ст3пс	
оси (пальцы)	Сталь Сталь Сталь Сталь	30ХГСА 35 I20ГI3 08ГДНФЛ	Сталь Сталь	40Х ВСт5сп	
Втулки петлевые	Сталь Сталь Сталь Сталь	25ХГСА ВСт4сп I20ГI3 08ГДНФЛ	Сталь Сталь Сталь	30ХГСА ВСт5сп 40Х	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Уплотнение грунтовых дверец	Лента высокопрочная на основе особопрочной анидной ткани	ТА-300	Резина* формовая	–	*Заказываемая на заводах РТИ
	Шнур резиновый различных фигурных сечений, полый, вулканизированный*	Тип Iб	–	–	*Заказываемый на заводах РТИ
Балансиры (траверсы)	Сталь	Ст4сп	Сталь Сталь	25 20	
Пальцы (оси) соединения штанг и балансиров	Сталь Сталь Сталь	45 30ХГСА 120ГТЗ	Сталь Сталь Сталь	35 ВСт5сп 40Х	
Стропы (подвески) грунтовых дверец	Цепь якорная	Тип I	Цепь якорная	Тип II	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
	Механизм открытия и закрытия дверей				
Корпус разобщительной муфты	Сталь	35Л	Сталь	25Л	
Крышка разобщительной муфты	Сталь	25Л	Сталь	35Л	
Диски фрикционные	Сталь	40Х	Сталь	45	
Винты нажимные	Сталь	45	Сталь Сталь	35 Ст5сп	
Обод	Бронза	БрОЮФ1	Бронза Бронза	Бр А9Мц2Л Бр А9Ж3Л	
Втулка	Сталь	45	Сталь Сталь	35 ВСт5сп	
Кольца фрикционные	Сталь	20Х	Сталь Сталь	20ХН3А 20	Под цементацию
Пальцы	Сталь	45	Сталь Сталь	35 ВСт5сп	
Кулачки	Сталь	20Х	Сталь Сталь	20ХН3А 20	Под цементацию
Пружины цилиндрические разобщительной муфты	Сталь	65Г	Сталь	60С2А	
Вал промежуточный	Сталь	45	Сталь Сталь	35 40Х	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Валы-шестерни и зубчатые колеса вертикального редуктора	Сталь	45	Сталь Сталь	35 40Х	
Крышки подшипников редуктора глухие и проходные	Чугун Сталь	СЧ20 Ст3сп	Чугун Сталь Сталь	СЧ25 Ст3пс 20	
Полумуфта и сухарь соединительной муфты	Сталь	40Х	Сталь	45	
Винт ходовой	Сталь	40Х	Сталь Сталь	40ХН 45	
Гайка ходового винта	Бронза	БрА9Ж3Л	Бронза Бронза	БрА9Мц2Л БрАЖ9-4	
Корпус гайки	Сталь	45	Сталь Сталь	35 ВСт5сп	
Шестерни конические ручного привода	Сталь Сталь	35 45	Сталь	ВСт5сп	
Колодки тормозные разобщительной муфты	Бронза	БрАЖ9-4	Бронза Бронза	БрА9Ж3Л БрА9Мц2Л	

2.IO. Системы гидравлики рабочих устройств

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Корпус и крышки цилиндров	Сталь Чугун	25Л СЧ20	Сталь Сталь Сталь Чугун	35Л Ст5сп Ст4сп СЧ25	
Поршень (плунжеры)	Сталь	35	Сталь Сталь Чугун	Ст4сп Ст5сп СЧ30	
Шток поршневой	Сталь Сталь	45 40Х	Сталь	35	
Втулка нажимная поршня	Бронза	БрА9Ж3Л	Бронза Бронза	БрА9Мц2Л БрО5Ц5С5	
Втулка нажимная сальника штока	Сталь	25	Сталь Сталь Чугун	Ст3сп Ст3пс СЧ20	
Грундбукса	Бронза	БрА9Мц2Л	Бронза Бронза	БрА9Ж3Л БрО5Ц5С5	
Уплотнение поршня и штока	Набивка сальниковая	АПП	Набивка сальниковая	ШП	
			То же	ХБП	
	Резина маслостойкая листовая	–	Резинокаркасные манжеты*	–	*Заказываемые на заводах РТИ

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Манжеты поршня и штока уплотнительные	Кожа техническая	-	Уплотнения резино-тканевые для гидравлических устройств*	-	*Готовые изделия
Серьги (проушины) штоков	Сталь	35	Сталь	Ст5сп	
Траверсы штоков	Сталь Сталь	35Л 35	Сталь Сталь	45Л ВСт5сп	
Крейцкопфы и накладки ползунов	Бронза	БрА9Ж3Л	Бронза	БрА9Мц2Л	
Пальцы, оси крепления штока к штанге	Сталь	35	Сталь Сталь	ВСт5сп ВСт4сп	
Гайка крепления поршня к штоку	Сталь	35	Сталь	ВСт5сп ВСт4сп	

2.II. Вспомогательные плавсредства, обеспечивающие дноуглубительные работы

Наименование детали	Материалы				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Лебедки вспомогательных плавсредств					
Валы грузового и тягового барабанов:					
Вал	Сталь	45	Сталь	35	
	Сталь	40Х	Сталь	ВСт5сп	
Втулка	Бронза	БрА9Ж3Л	Бронза	БрА9Мц2Л	
	Бронза	БрАЖ9-4			
Гильза	Чугун	СЧ20	Чугун	СЧ25	
Прокладки (набор)	Сталь	ВСт3пс			
Привод тормоза гидромотора:					
Шток	Сталь	35	Сталь	25	
			Сталь	ВСт5сп	
Пружина	Сталь	60С2А	Сталь	65Г	
Лента тормозная	Сталь	45	Сталь	ВСт3пс	
	Сталь	ВСт3сп	Сталь	20	
Накладка ленты тормозной	Накладка сцепления фрикционная асбестовая	НСФ2	Лента тормозная асбестовая	ЛАТ-3	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
			Лента тормозная асбестовая	ЛАТ-2	
Проушины	Сталь	ВСт3пс	Сталь	20	
Валик рычажной:					
Валик	Сталь	ВСт3сп	Сталь	ВСт4сп	
Втулка	Сталь	ВСт3сп	Сталь	ВСт4сп	
Рычаги	Сталь	ВСт3пс	Сталь	ВСт3сп	
Тадрел:					
Ось	Сталь	ВСт5пс	Сталь	ВСт4сп	
	Сталь	45	Сталь	35	
Втулка	Сталь	ВСт3сп	Сталь	ВСт3пс	
Переключатель барабанов:					
Оси	Сталь	45	Сталь	35	
Вилка	Сталь	40Х	Сталь	45	
Тяга	Сталь	ВСт3сп	Сталь	ВСт4сп	
Втулки центрирующие	Сталь	ВСт3сп	Сталь	ВСт4сп	
Пальцы	Сталь	ВСт5пс	Сталь	45	

Продолжение

Наименование детали	Материал				Примечание
	основной		заменяющий		
	Наименование	Марка	Наименование	Марка	
Устройство подвески рабочих якорей					
Оси	Сталь	45	Сталь	35	
Втулка	Чугун	СЧ20	Чугун	СЧ25	
Втулка	Бронза	БрА9Ж3Л	Бронза	БрА9Мц2Л	
Роульс	Чугун	СЧ20	Чугун	СЧ25	
Оседержатель	Сталь	ВСт3пс	Сталь	ВСт3сп	
Прокладка	Паронит				
Устройство отдачи рабочих якорей					
Гак:					
Оси	Сталь	ВСт3пс	Сталь	ВСт3сп	
Полуось	Сталь	ВСт3сп	Сталь	ВСт3пс	
Втулки	Сталь	ВСт3сп	Сталь	ВСт3пс	
Устройство носовое и кормовое для "подрезки" рабочих тросов					
Ось	Бронза	БрА9Ж3Л	Бронза	БрА9Мц2Л	
Ось	Сталь	45	Сталь	35	
Ось	Сталь	Ст3пс	Сталь	Ст3сп	
Втулки	Бронза	БрА9Ж3Л	Бронза	БрА9Мц2Л	

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВОВ НА МАТЕРИАЛЫ

Материал		Обозначение стандарта, технических условий
Наименование	Марка	
Сталь	Ст3пс Ст3сп Ст4сп Ст5сп ВСт3пс ВСт3сп ВСт4сп ВСт5сп	ГОСТ 380-71
Сталь	15 20 25 35 45	ГОСТ 1050-74
Сталь	60С2А 65Г	ГОСТ 14959-79
Сталь	09Г2 09Г2С	ГОСТ 5521-76
Сталь	20Л 25Л 35Л 45Л 35ГЛ 30ГСЛ 35ХГСЛ 35ХМЛ 08ГДНФЛ	ГОСТ 977-75

Продолжение

Материал		Обозначение стандарта, технических условий
Наименование	Марка	
Сталь	20Г 20Х 40Х 40ХН 20ХН3А 30ХН3А 30ХМА 35ХМ 38ХН3МА 38Х2Н2МА 40ХН2МА 38ХМЮА 20ХГСА 30ХГСА	ГОСТ 4543-7I
Сталь	II0Г13Л	ГОСТ 2I76-77
Сталь	I20Г13	ТУI4-I-I6I4-76
Сталь	20Х13 30Х13	ГОСТ 5632-72
Чугун	СЧ20 СЧ25 СЧ30	ГОСТ I4I2-79
Чугун	АСЧ-3	ГОСТ I585-79

Продолжение

Материал		Обозначение стандарта, технических условий
Наименование	Марка	
Чугун	АЧС-3	ГОСТ 1585-79
Бронза	БрАМц9-2 БрА9Мц2Л БрАЖ9-4 БрА9Ж3Л	ГОСТ 18175-78 ГОСТ493-79 ГОСТ 18175-78 ГОСТ 493-79
Бронза	БрО10Ф1 БрО5Ц5С5 БрО3Ц7С5Н1 БрО10Ц2 БрО8Ц4	ГОСТ 613-79
Баббит	Б83С БН Б16	ГОСТ 1320-74
Набивка сальниковая	ШП ХБП АШП	ГОСТ 5152-77
Манжеты (воротники) уплотнительные	-	ГОСТ 6969-54
Манжеты резиновые армированные для валов. Тип II	-	ГОСТ 8752-79
Шнуры резиновые различных фигурных сечений, полые, вулканизированные. Тип 1б.	-	ТУ38-105376-72

Продолжение

Материал		Обозначение стандарта, технических условий
Наименование	Марка	
Уплотнения резино-тканевые для гидравлических устройств	-	ОСТ 38.0587-73
Накладка сцепления фрикционная асбестовая	НСФ-2	ГОСТ 1786-80
Лента тормозная асбестовая	ЛАТ-2 ЛАТ-3	ГОСТ 1198-78 ГОСТ 1198-78
Кожа техническая	-	ГОСТ 20836-75
Шнур резиновый круглого или прямоугольного сечения	ПП ПС ПП	ГОСТ 6467-79 ГОСТ 6467-79 ГОСТ 6467-79
Войлок технический грубошерстный	ГС	ГОСТ 6418-81
Войлок технический полугрубошерстный	ПС	ГОСТ 6308-71
Войлок технический тонкошерстный	ТС	ГОСТ 288-72
Патрубки резино-тканевые для плавучих пульповодов	-	ТУ38-105715-74
Рукава резиновые напорные с текстильным каркасом	Класс Б	ГОСТ 18698-79
Резина листовая маслобензостойкая техническая	МБС-П	ГОСТ 1338-77

Продолжение

Материал		Обозначение стандарта, технических условий
Наименование	Марка	
Лента конвейерная	2РМ	ГОСТ 20-76
Лента высокопрочная на основе особопрочной анидной ткани	ТА-300	ТУ38-10567-70
Пластинки древесные слоистые	ДСП-А ДСП-Б	ГОСТ 13913-78 ГОСТ 13913-78
Смолы полиамидные	610	ГОСТ 10589-73
Канаты стальные	ТЛК-О 6х37(1+6+15+15)+1 о.с. Марка I	ГОСТ 3079-80
	ЛК-РО 6х36(1+7+7/7+14)+1 о.с. Марка I	ГОСТ 7668-80
Цепи якорные		ГОСТ 228-79

СОДЕРЖАНИЕ

I. Общие положения I
2. Основные и заменяющие марки материалов 3
2.I. Черпаковое устройство 3
2.2. Рамоподъемное устройство многочерпаковых земснарядов и папильонажных землесосов I2
2.3. Грунтоотводное устройство I8
2.4. Авантовое и папильонажное устройства 25
2.5. Рефулерное устройство самоотвозных и папильонажных землесосов, размывателей перекатов 33
2.6. Устройство спуска (подъема) забортной части всасывающего грунтопровода самоотвозных землесосов 42
2.7. Механическое разрыхлительное устройство 47
2.8. Гидравлическое разрыхлительное устройство... 50
2.9. Грунтовый трюм самоотвозных землесосов, грунтоотвозных шаланд и грейферных земснарядов 5I
2.I0. Системы гидравлики рабочих устройств 55
2.II. Вспомогательные плавсредства, обеспечивающие дноуглубительные работы 57

Приложение. Перечень нормативов на материалы 60

gost.e-ecolog.ru

тип РШПБ зак.№ I37 тир.I50 I5.03.84