УДК 621.893 Группа Б3I

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Арматура трубопроводная судовая специальная. Антифрикционные смазочные материалы. Марки. Нормы расхода.

ОСТ 26-07-2070-86
Вводится впервые

ОКСТУ 3702; 0254

Письмом организации от 10.11.86 № 11-10-4/1015 срок введения установлен с 01 января 1988 г.

I. Настоящий стандарт распространяется на антифрикционные смазочные материалы для пар трения трубопроводной судовой специальной арматуры и приводных устройств к ней (в дальнейшем судовой арматуры).

2. Стандарт устанавливает марки, эксплуатационные характеристики (условия применения), нормы расхода, срок службы антифрикционных смазочных материалов в парах трения судовой арматуры.

Издание официальное Перепечатка воспрещается

★ ГР 8393564 от 09.02.87

gost.e-ecolog.ru

3. Стандарт обязателен для предприятий-разработчиков и предприятий-изготовителей судовой арматуры.

4. Марки антифрикционных материалов, применяемых в парах трения судовой арматуры, приведены в табл.I. Указанные смазочные материалы соответствуют требованиям УП 0I-I874-62.

5. Антифрикционные смазочные материалы должны заказываться в упаковке в алюминиевых тубах. В случае поставки антифрикционных смазочных материалов в банках из белой жести, последние после их вскрытия должны храниться в крытых складских помещениях в закрытых двухслойных мешках из пластмассы или резины. Срок хранения в таре завода-изготовителя - в соответствии с указаниями стандартов или технических условий на конкретный смазочный материал.

Не допускаются к применению смазочные материалы, имеющие поврежденную в процессе транспортирования упаковку, а также не имеющие упаковочного листа или паспорта, подтверждающего соответствие данной партии требованиям стандартов или технических условий.

6. Условия применения антифрикционных смазочных материалов в парах трения судовой арматуры приведены в табл.2.

7. Выбор и предварительное назначение смазочных материалов производится в соответствии с указаниями табл.I и 2. На стадии технического проекта для вновь разрабатываемой арматуры или технического задания на модернизацию арматуры специализированным подразделением по смазочным материалам организации - разработчика арматуры составляется и согласовывается ведомость применения смазок в соответствии с требованиями ГОСТ 26I9I-84 и химмотологическая карта в соответствии с требованиями ГОСТ 25549-82.

Таблица I

Марки антифрикционных смазочных материалов, применяемых в судовой арматуре

Марки смазочных материалов	Характеристика смазочного материала	Область применения смазочного материала
ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-80	Пластичная смазка гладкой структуры от светложелтого до светло-коричневого цвета; морозостойкая, радиационностойкая	Подвижные соединения типа "металл-металл" и соединения типа "металл-резина" (подвижные и неподвижные). Например: шпиндель-втулка резьбовая, шток-втулка, подшипники качения, зубчатые и червячные передачи; резино-технические детали (РТД): кольцо, манжета, прокладка.
ВНИИНП-232 ГОСТ I4068-79	Паста без комков от темно-серого до черного цвета; радиационностойкая	Нагруженные подвижные и неподвижные соединения: шпиндель-втулка резьбовая, шток-втулка, подшипники скольжения, крепежные резьбы.
ВНИИНП-276 ТУ 38.I0II062-86	Пластичная смазка гладкой структуры от белого до светло-бежевого цвета, термостойкая, стойкая к агрессивным средам, радиационностойкая	Подвижные соединения типа "металл-металл" Например: шпиндель-втулка резьбовая, шток-втулка, упорные шариковые подшипники.

Примечания: I. Антифрикционные смазочные материалы не вошедшие в табл.I можно применять только по согласованию с головной организацией по смазочным материалам.

2. Суммарная доза радиации за весь срок службы смазочного материала согласовывается разработчиком стандарта с головной организацией по смазочным материалам.

Таблица 2

Условия применения антифрикционных смазочных материалов в парах трения судовой арматуры

№ пп	Наименование изделия	Наименование пары трения	Режим работы пары трения					Окружающая среда	Ресурс, циклы	Рабочая температура в паре трения, °С	Условия хранения смазочных материалов в изделиях	Марка смазки
			Характер движения	Частота вращения об/мин, путь трения, км не более	Контактирующие материалы	Нагрузка: Осевая, кг, не более	Нагрузка: Удельная, кгс/см², не более					
I	Задвижки	Шпиндель-втулка резьбовая	Вращательно поступательное		Сталь-бронза	-	300	Воздух	6000	от -60 до I00	Неотапливаемые складские помещения или навесы при температуре от -60 до +65°С	ВНИИНП-232
		Подшипник качения упорный шариковый	Вращательное	I5,0 30,0	Сталь-сталь	I5000	-					ЦИАТИМ-22I
		Неподвижные резьбовые соединения (крепежные резьбы)	Неподвижные соединения	-	Сталь-сталь	-	I200		-	от -60 до +350		ВНИИНП-232
2	Клапаны запорные сильфонные с ручным управлением, а также с управлением от электропривода	Шпиндель-втулка резьбовая	Вращательно поступательное	52,0 I5,0	Сталь-бронза	-	300		6000	от -60 до +I50	Неотапливаемые складские помещения или навесы при температуре от -60 до +65	ЦИАТИМ-22I
										от -30 до +250		ВНИИНП-276
		Подшипник качения упорный шариковый	Вращательное	52,0 I5,0	Сталь-сталь	I5000	-			от -60 до +I50		ЦИАТИМ-22I
										от -30 до +250		ВНИИНП-276
		Шток-втулка	Возвратно поступательное	-	Сталь-бронза	-	I00			от -60 до +I50		ЦИАТИМ-22I
		Неподвижные резьбовые соединения (крепежные резьбы)	Неподвижное соединение	-	Сталь-сталь	-	I200		—	от -60 до +350		ВНИИНП-232

Продолжение табл.2

№ пп	Наименование изделия	Наименование пары трения	Режим работы пары трения: Характер движения	Частота вращения об/мин, путь трения, км не более	Контактирующие материалы	Нагрузка: Осевая, кг, не более	Нагрузка: Удельная, кгс/см² не более	Окружающая среда	Ресурс, циклы	Рабочая температура в паре трения, °С	Условия хранения смазочных материалов в изделиях	Марка смазки
3	Клапаны запорные и регулирующие с ручным управлением	Шпиндель-втулка резьбовая	Вращательно-поступательное	5,0 3,0	Сталь-бронза	-	300	Воздух	6000	от -60 до +150 от -30 до +250	Неотапливаемые складские помещения или навесы при температуре от -60 до +65	ЦИАТИМ-221 ВНИИНП-276
		Подшипник качения упорный шариковый	Вращательное		Сталь-сталь	15000	-			от -60 до +150 от -30 до +250		ЦИАТИМ-221 ВНИИНП-276
		Шток-втулка	Возвратно-поступательное	-	Сталь-бронза	-	100			от -60 до +160 от -30 до +250		ЦИАТИМ-221 ВНИИНП-276
		Неподвижное резьбовое соединение (крепежные резьбы)	Неподвижное соединение	-	Сталь-сталь	-	1200		-	от -60 до +350		ВНИИНП-232
4	Клапаны запорные с пневмоприводом	Шпиндель-втулка резьбовая	Вращательно-поступательное	5,0 3,0	Сталь-бронза	-	300		6000	от -60 до +150	Неотапливаемые складские помещения или навесы при температуре от -60 до +65	ЦИАТИМ-221
		Подшипник качения упорный шариковый	Вращательное		Сталь-сталь	15000	-					
		Шток-РТД поршень-РТД	Возвратно-поступательное	-	Сталь-резина бронза-резина	-	100					
		Шток-втулка	Возвратно-поступательное	-		-	100					

Продолжение табл.2

№ пп	Наименование изделия	Наименование пары трения	Режим работы пары трения: Характер движения	Частота вращения об/мин, путь трения, км не более	Контактирующие материалы	Нагрузка: Осевая, кг, не более	Нагрузка: Удельная, кгс/см² не более	Окружающая среда	Ресурс, циклы	Рабочая температура в паре трения, °С	Условия хранения смазочных материалов в изделиях	Марка смазки
	Клапаны запорные с пневмоприводом	Неподвижные резьбовые соединения (крепежные резьбы)	Неподвижные соединения	-	Сталь-сталь	-	I200	Воздух	-	от -60 до +350	Неотапливаемые складские помещения или навесы при температуре от -60 до +65	ВНИИНП-232
5	Клапаны и распределители с электромагнитным приводом и ручным дублером	Шток-РТД поршень-РТД	Возвратно-поступат.	5,0 I,5	Сталь-резина, бронза-резина	-			6000	от -60 до +I50	Неотапливаемые складские помещения или навесы при температуре от -60 до +65	ДИАТИМ-22I
		Корпус-РТД	Неподвижное соединение	-	Сталь-резина	-			-			ДИАТИМ-22I
		Неподвижные резьбовые соединения (крепежные резьбы)	Неподвижное соединение	-	Сталь-сталь	-	I200		-	от -60 до +350		ВНИИНП-232
6	Клапаны предохранительные с ручным дублером	Ручной дублер	Вращательно-поступательное	5,0 0,5	Сталь-бронза	-	200		I00	от -60 до +350	Неотапливаемые складские помещения или навесы при температуре от -60 до +65	ВНИИНП-232
		Неподвижные резьбовые соединения (крепежные резьбы)	Неподвижное соединение	-	Сталь-сталь	-	I200					

Продолжение табл.2

№ пп	Наименование изделия	Наименование пары трения	Режим работы пары трения					Окружающая среда	Ресурс, циклы	Рабочая температура в паре трения, °С	Условия хранения смазочных материалов в изделиях	Марка смазки
			Характер движения	Частота вращения об/мин, путь трения, км не более	Контактирующие материалы	Нагрузка						
						Осевая, кг, не более	Удельная, кгс/см² не более					
7	Регуляторы	Шток-РТД поршень-РТД	Возвратно-поступательное	5,0 I,0	Сталь-резина, бронза-резина	-	55	В воздухе	6000	от -60 до +I50	Неотапливаемые складские помещения или навесы при температуре от -60 до +65	ЦИАТИМ-22I
		Корпус-РТД	Неподвижные	-		-			-			ЦИАТИМ-22I
		Неподвижные резьбовые соединения		-	Сталь-сталь	-	I200		-	от -60 до 350		ВНИИНП-232
8	Электроприводы задвижек	Зубчатые и червячные передачи	Вращательное	I500,0 30,0	Сталь-сталь, бронза-сталь	-	I00		6000	от -60 до +60	Неотапливаемые складские помещения или навесы при температуре от -60 до +65	ЦИАТИМ-22I
		Подшипники качения			Сталь-сталь	-						
		Корпус-РТД	-	-	Резина-сталь	-			-	от -60 до +60		
		Неподвижные резьбовые соединения (крепежные резьбы). Ручной дублер	-	-	Сталь-сталь	-	I200		-	от -60 до +60		ВНИИНП-232

8. Выбор смазочного материала, а также допуск к применению по результатам испытаний должен быть согласован с головной организацией по смазочным материалам.

9. Металлические материалы пар трения, резино-технические детали (РТД), подшипники качения должны быть согласованы соответственно с головными организациями по специализации.

10. Нормы расхода антифрикционных смазочных материалов для судовой арматуры, выбранных в соответствии с требованиями табл.1, 2 в расчете на одно изделие, приведены в табл.3.

11. При работе со смазочными материалами необходимо соблюдать требования безопасности, указанные в стандартах или технических условиях на смазочные материалы.

12. Срок службы смазочных материалов для вновь разрабатываемых или модернизируемых конструкций узлов трения определяется головным предприятием по арматуре совместно с головной организацией по смазочным материалам и согласовывается с представителем заказчика при головном предприятии по арматуре.

Таблица 3

Нормы расхода антифрикционных смазочных материалов на I изделие для судовой арматуры и приводных устройств к ней

№№ пп	Наименование изделия	Варианты испытания со смазкой	Количество смазки на I изделие в зависимости от условного прохода арматуры, г.												
			Ду, мм												
			6-10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
I	Задвижки	Пары трения: шпиндель-втулка резьбовая, крепежные резьбовые соединения собраны на смазке ВНИИНП-232. Подшипники упорные качения собраны на смазке ЦИАТИМ-221	-	-	-	-	-	-	45	-	-	80	-	110	118
			-	-	-	-	-	-	10	-	-	18	-	32	40
2	Клапаны запорные сильфонные с ручным управлением	Подвижные соединения собраны на смазке I. ЦИАТИМ-221	4	5	8	9	10	12	14	20	-	30	-	45	-
		2. ВНИИНП-276	8	10	16	18	20	24	28	40	-	60	-	90	-
		Неподвижные резьбовые соединения собраны на пасте ВНИИНП-232	4	6	8	10	12	15	15	24	-	48	-	54	-
3	Клапаны запорные и регулирующие с ручным управлением	Подвижные соединения собраны на смазке I. ЦИАТИМ-221	5	6	10	12	12	15	15	-	-	-	-	-	-
		2. ВНИИНП-276	10	12	20	24	24	30	30	-	-	-	-	-	-
		Неподвижные резьбовые соединения собраны на пасте ВНИИНП-232	6	8	10	12	16	18	20	-	-	-	-	-	-
4	Клапаны запорные с пневмоприводом	Подвижные соединения и РТД собраны на смазке ЦИАТИМ-221	12	20	24	24	30	30	40	50	-	60	-	-	-
		Неподвижные резьбовые соединения и ручной дублер собраны на пасте ВНИИНП-232	10	12	16	18	20	24	30	35	-	40	-	-	-
5	Клапаны и распределители с электромагнитным приводом и ручным дублером	Подвижные соединения и РТД собраны на смазке ЦИАТИМ-221	7	8	-	10	12	15	15	20	-	-	-	-	-
		Неподвижные резьбовые соединения и ручной дублер собраны на пасте ВНИИНП-232	4	5	-	6	8	10	10	12	-	-	-	-	-

Продолжение табл.3

№№ пп	Наименование изделия	Варианты исполнения со смазкой	Количество смазки на I изделие в зависимости от условного прохода арматуры, г. Ду, мм												
			6-I0	I5	20	25	32	40	50	65	80	I00	I25	I50	200
6	Клапаны предохранительные с ручным дублером	Подвижные и неподвижные соединения собраны на пасте ВНИИНП-232	8	I0	I2	I5	20	25	30	32	35	-	-	-	-
7	Регуляторы	РТД собраны на смазке ЦИАТИМ-22I	5	7	I0	I2	I4	I5	-	-	-	-	-	-	-
		Неподвижные резьбовые соединения собраны на пасте ВНИИНП-232	4	5	6	6	I0	I0	-	-	-	-	-	-	-
8	Электроприводы задвижек	Подвижные соединения и РТД собраны на смазке ЦИАТИМ-22I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I00	-	-	250
		Неподвижные резьбовые соединения и ручной дублер собраны на пасте ВНИИНП-232	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	-	-	I25

I3. Перечень ссылочных документов приведен в приложении.

Приложение
Справочное

ПЕРЕЧЕНЬ

ссылочных нормативно-технических документов

Обозначение	Наименование	Номер пункта
ГОСТ 9433-80	Смазка ЦИАТИМ-221. Технические условия	Табл.1
ГОСТ 14068-79	Паста ВНИИНП-232. Технические условия	Табл.1
ГОСТ 25549-82	Топлива, масла, смазки, специальные жидкости. Порядок составления и согласования химмотологической карты	п.7
ГОСТ 26191-84	Масла, смазки и специальные жидкости. Ограничительный перечень и порядок назначения	п.7
ТУ 38.101I062-86	Смазка ВНИИНП-276. Технические условия	Табл.1

gost.e-ecolog.ru