УТВЕРЖДАЮ

УДК 629.7.064.3 Группа Д15

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

КЛАПАНЫ БОРТОВЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СИСТЕМ И НАКОНЕЧНИКИ НАЗЕМНЫХ УСТАНОВОК

Типы, основные параметры и технические требования

ОСТ 1 03830-81

На 10 страницах

Взамен ОСТ 1 03830-75

ОКП 75 9580

Проверено в 1986 г.

Срок действия продлен до 01.07.92

Срок действия продлен до 01.01.2002

до 01.12.2007

Распоряжением Министерства от 24 сентября 1981 г. № 087-16

срок действия установлен с 1 июля 1982 г.

до 1 июля 1987 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на бортовые клапаны и присоединяемые к ним наконечники наземных установок (в дальнейшем изложении – бортовые клапаны и наконечники), предназначаемые для заправки, прокачки, проверки работоспособности и герметичности, промывки и опрессовки гидравлических систем самолетов и вертолетов от наземных установок с рабочей жидкостью НГЖ-4.

№ изм.	1	8	16
№ изв.	10366	12721	13657

в. № дубликата	4650
в. № подлинника	

Издание официальное ГР 8223720 от 23.10.81 Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

1. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

1.1. В зависимости от номинального давления стандарт устанавливает три типа бортовых клапанов и два типа наконечников.

1.2. Типы и основные параметры бортовых клапанов и наконечников должны соответствовать указанным в табл. 1.

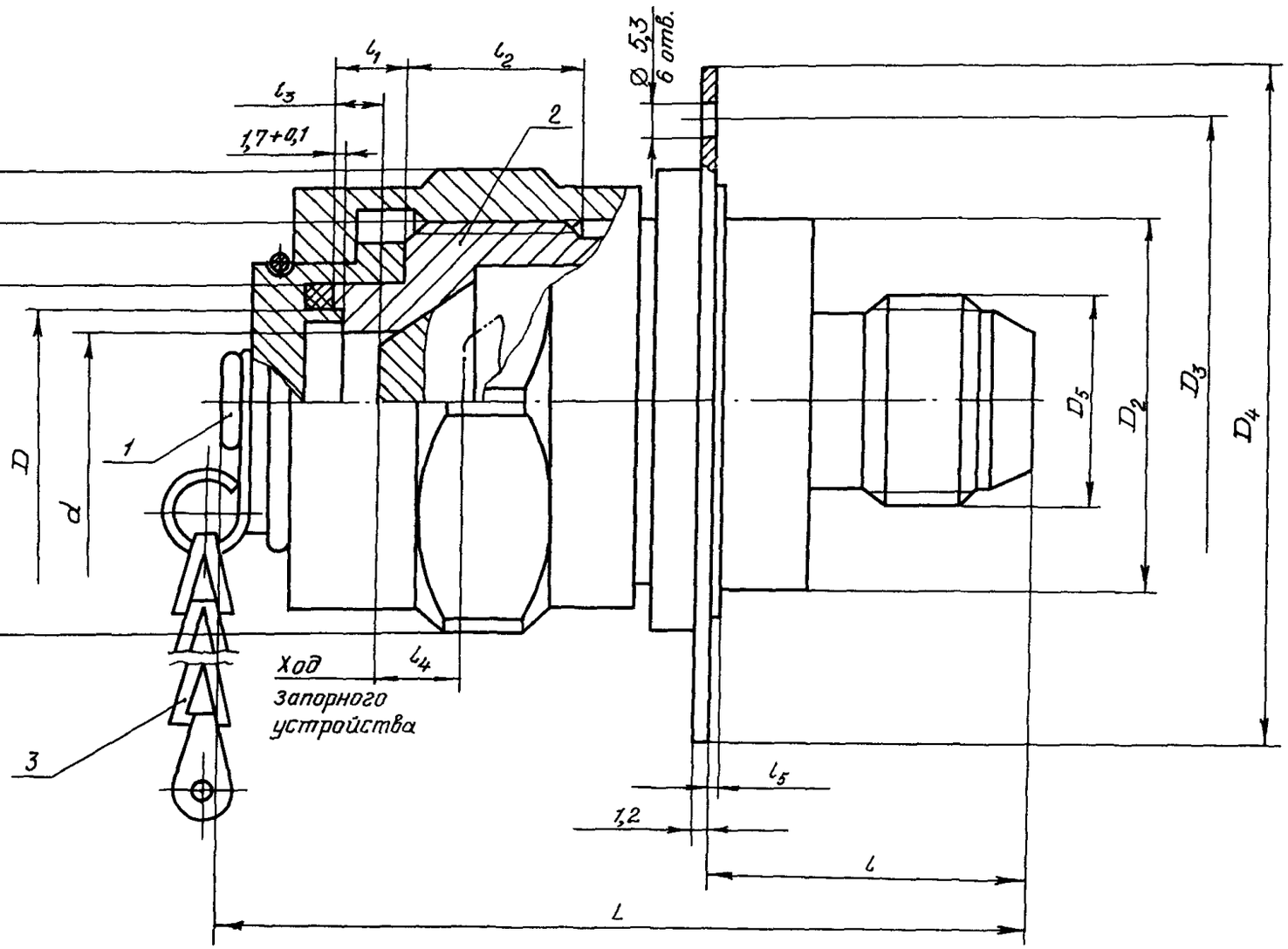
Таблица 1

Тип	Типоразмер	Условный проход d_y, мм	Номинальное давление $p_{номин}$, МПа (кгс/см^2)
1	1	10	21 (210)
	2, 4	16	
	3	22	
2	1	25	3 (30)
	2	32	
3	1		10 (100)

1.3. Габаритные, присоединительные размеры и масса бортовых клапанов и наконечников должны соответствовать указанным:

- бортовые клапаны – на черт. 1 и в табл. 2;
- наконечники – на черт. 2 и в табл. 3.

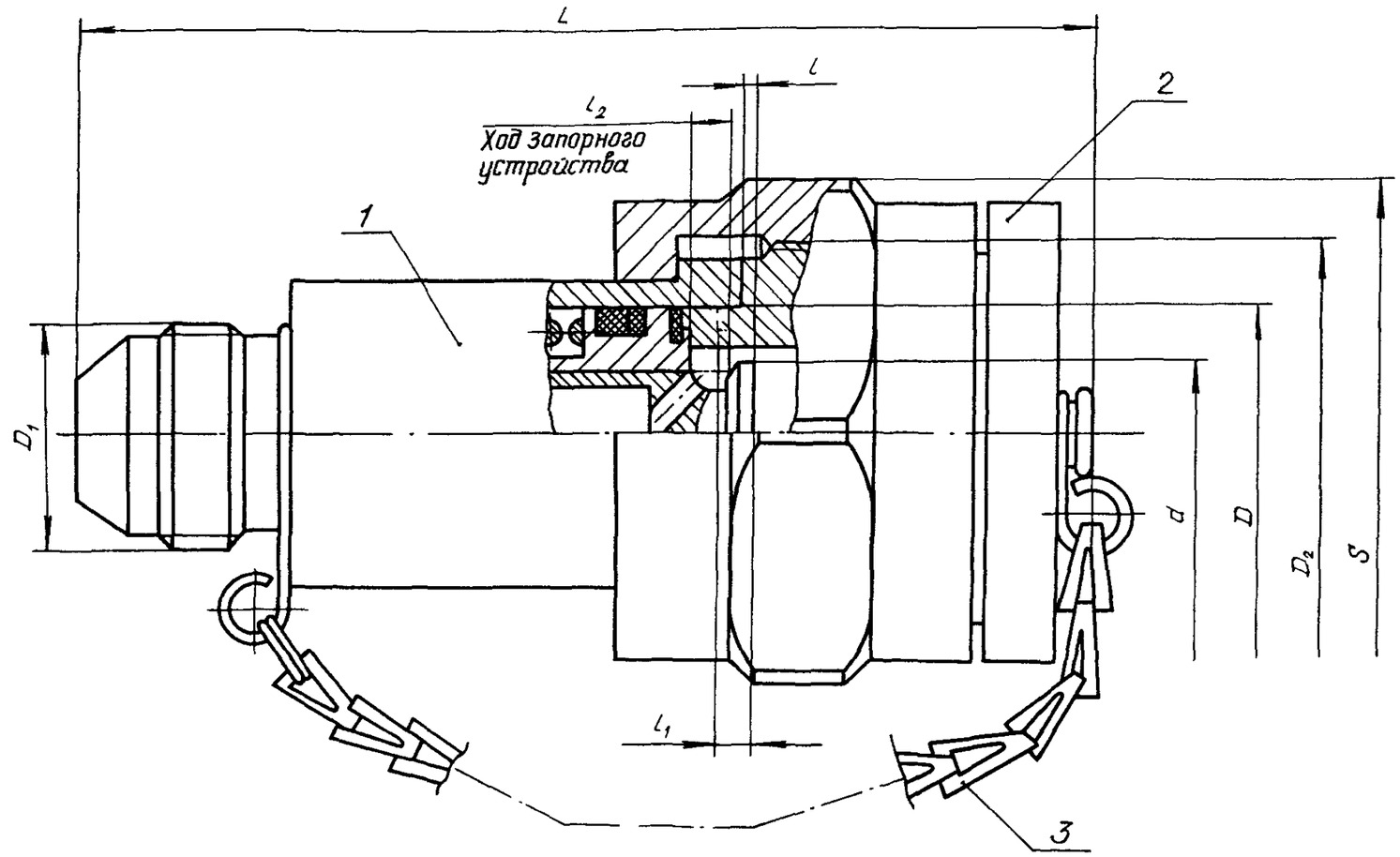
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 4650
№ изм. 1
№ изв. 10366



1 – заглушка; 2 – клапан бортовой; 3 – цепочка по ОСТ 1 10806-72

Черт. 1

№ изм. 1
№ изв. 10366
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 4650



1 – наконечник; 2 – заглушка; 3 – цепочка по ОСТ 1 10806-72

Черт. 2

№ изм. 1
№ изв. 10366
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 4650

Таблица 2

Размеры, мм

Тип	Типоразмер	d	D	D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	D_6	L	l	l_1	l_2	l_3		l_4		l_5	S	Масса, кг, не более
		Пред. откл.								Пред. откл.										
		H11	H12	f9	h12	±0,2	h14			+0,6 −1,5	±0,7	+0,1	±0,7	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Пред. откл. h12	Пред. откл. h12	
1	1	14,5	16,5	20	29	48	58	M20x1,5	M30x6(P2)	75,3	27,0	6,5	13,0	5,5	+0,2 −0,5	5,5	+1,3 −0,6	1,6	36	0,28
	2	23,5	25,5	30	44	65	75	M27x1,5	M45x6(P2)	89,8	32,0	7,5	19,0	6,0	+0,2 −0,7	7,5	+1,4 −0,6	2,0	55	0,62
	3	27,5	30,5	36	53	72	82	M33x2	M52x6(P2)	101,7	38,0	6,5	23,0			9,5		2,5	60	0,82
	4	23,5	25,5	30	44	65	75	M27x1,5	M45x6(P2)	79,0	23,0	7,5	19,0			7,5	+1,5 −0,6	2,0	55	0,54
2	1	30,5	33,5	38	55	78	88	M39x2	M56x6(P2)	108,2	37,5	6,0	29,5			11,0		2,5	65	0,87
	2	39,0	42,5	48	65	90	100	M48x2	M64x6(P2)	117,7	44,0	8,0	32,5			13,5		4,0	75	0,98
3	1							M42x2	M64x6(P2)	103,7	33,0							2,5		1,40

Таблица 3

Размеры, мм

Тип	Типоразмер	d	D	D_1	D_2	L	l	l_1		l_2		S	Масса, кг, не более
		Пред. откл.				Пред. откл.						Пред. откл. h12	
		d11	H9			-1,0	+0,7 −0,4	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		
1	1	14,5	20	M20x1,5	M30x6(P2)	86,0	4,5	4,1	+0,20 −0,80	6,9	+1,6 −0,6	36	0,22
	2	23,5	30	M27x1,5	M45x6(P2)	100,5	6,0	4,4	+0,15 −0,90	9,1	+1,7 −0,5	55	0,60
	3	27,5	36	M33x2	M52x6(P2)	120,5	7,0	4,3	+0,20	11,3	+1,6 −0,6	60	0,79
2	1	30,5	38	M39x2	M56x6(P2)	130,5	11,0	4,5	-0,90	12,0	+1,7 −0,6	65	0,75
	2	39,0	48	M48x2	M64x6(P2)	134,5	11,5	4,0	+0,15 -0,90	16,0	+1,7 −0,6	75	1,30

№ изм 1 10366
№ изв
Инв № дубликата
Инв № подлинника 4650

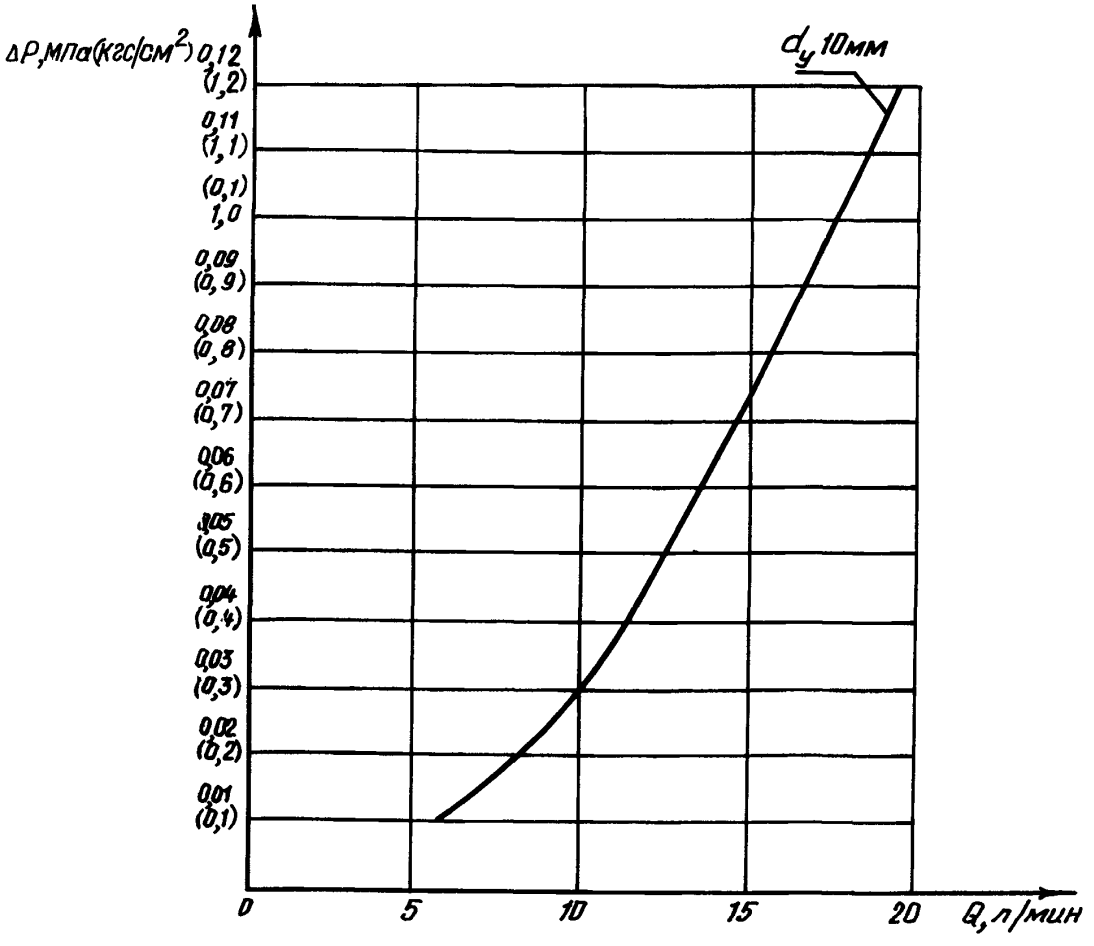
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Бортовые клапаны и наконечники должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Рабочая среда – жидкость НГЖ-4 по ТУ 38 101740-80. Окружающая среда – воздух.

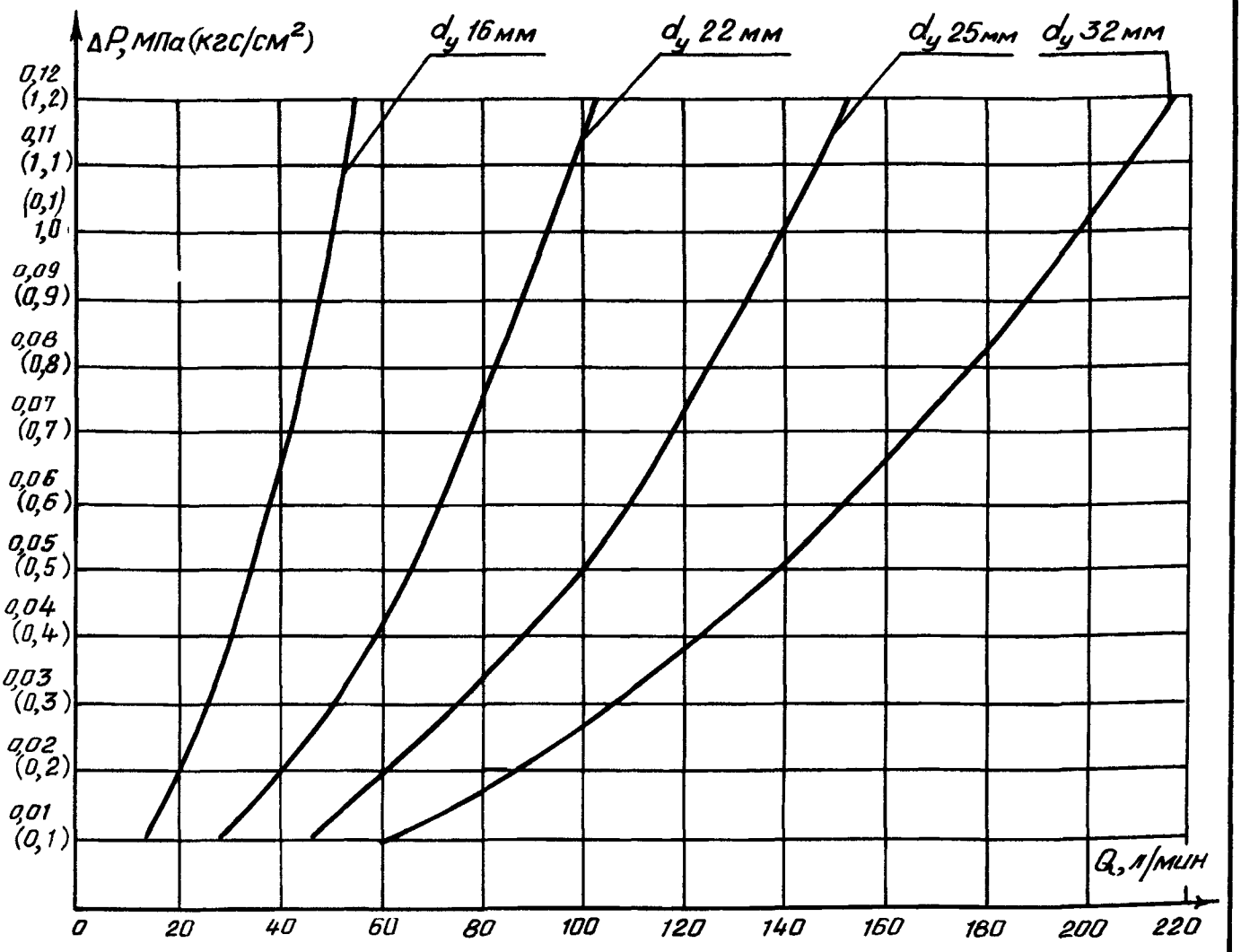
2.3. Чистота внутренних полостей бортовых клапанов и наконечников должна определяться по чистоте рабочей среды, которая должна быть не грубее 6-го класса по ГОСТ 17216-71.

2.4. Гидравлическое сопротивление бортовых клапанов, соединенных с наконечниками, при температуре рабочей и окружающей среды (25±10) °С не должно быть более указанного для d_y=10 мм на черт. 3 и d_y=16; 22; 25; 32 мм на черт. 4.



Черт. 3

№ изм. | № изв. | 4650 | Инв. № дубликата | Инв. № подлинника



Черт. 4

2.5. Номинальное давление при стыковке и расстыковке - не более 0,6 МПа (6 кгс/см^2).

2.6. Резьбовая часть присоединительного штуцера - по ГОСТ 13955-74, для типоразмера 4 типа 1 и типоразмера 1 типа 3 - по ОСТ 1 12925-77.

2.7. Внешняя герметичность бортовых клапанов и наконечников с заглушками при давлениях 1,5$P_{номин}$ и 0,02 МПа (0,2 кгс/см^2) - по группе 1-8-ОСТ 1 00128-74.

2.8. Герметичность запорных устройств в бортовых клапанах и наконечниках без заглушек при давлении $P_{номин}$, 0,6 МПа (6 кгс/см^2) и 0,02 МПа (0,2 кгс/см^2):

- бортовых клапанов - по группе 1-9-ОСТ 1 00128-74;
- наконечников - не более 1,25 см^3/ч.

2.9. Объем проливаемой жидкости и попавшего в систему воздуха за одну стыковку и расстыковку бортового клапана с наконечником не должен превышать значений, указанных в табл. 4.

2.10. Конструкция заглушек должна предусматривать стопорение.

№ изм. 1
№ изв. 10366
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 4650

Таблица 4

Тип	Типоразмер	Объем жидкости или воздуха, $см^3$
1	1	0,50
	2, 4	1,20
	3	1,70
2	1	1,70
	2	3,30
3	1	

2.11. При стыковке бортовых клапанов и наконечников заглушки должны обеспечивать соединение между собой в целях предотвращения загрязнения гидравлической системы.

2.12. Бортовые клапаны и наконечники должны быть работоспособны при температуре рабочей среды от минус 55 до плюс 120 °С.

2.13. Бортовые клапаны и наконечники должны сохранять работоспособность после транспортирования любым видом транспорта без ограничения расстояния и скорости.

2.14. Положение в пространстве бортовых клапанов и наконечников – произвольное.

2.15. Бортовые клапаны и наконечники должны быть устойчивыми, прочными и стойкими к внешним воздействующим факторам, указанным в табл. 5.

Таблица 5

Внешний воздействующий фактор и код	Характеристика внешнего воздействующего фактора	Максимальное значение (диапазон) внешнего воздействующего фактора, степень жесткости	
		Клапан	Наконечник
Синусоидальная вибрация	Амплитуда ускорения, $м \cdot с^{-2}$ (g)	98,1 (10) -У1	
	Амплитуда перемещения, мм	2,5	
	Частота, Гц	2000	
Механический удар многократного действия	Пиковое ударное ускорение, $м \cdot с^{-2}$ (g)	118(12)-III	
	Длительное действие ударного ускорения, мс	15	
Повышенная температура среды	Рабочая, °С	+100	+60
	Предельная, °С	+125	

№ изм. 1 | № изв. 10366
Инв. № дубликата | Инв. № подлинника 4650

Продолжение табл. 5

Внешний воздействующий фактор и код	Характеристика внешнего воздействующего фактора	Максимальное значение (диапазон) внешнего воздействующего фактора, степень жесткости	
		Клапан	Наконечник
Пониженная температура среды	Рабочая, °С	-55	
	Предельная, °С		
Повышенная влажность	Относительная влажность при температуре 35 °С, %	100 - I	98
Роса, иней	Пониженная температура, °С	От -28 до +30	
Соляной (морской) туман	Водность, $г \cdot м^{-3}$	2-3-I	
	Дисперсность, мкм	20	

2.16. Показатели надежности бортовых клапанов и наконечников должны соответствовать указанным в табл. 6.

Таблица 6

Наименование показателя	Значение показателя
Назначенный ресурс, цикл*	10000
Назначенный срок службы, год	20
Назначенный срок хранения, год	2**

* Цикл - снятие заглушек, стыковка и расстыковка бортовых клапанов и наконечников, установка заглушек.

** 7 лет - по требованию заказчика.

Пример записи в технической документации при заказе на разработку:

- бортового клапана для гидравлических систем типа 1, типоразмера 2:

Клапан бортовой 1-2-ОСТ 1 03830-81

- наконечника наземной установки типа 2, типоразмера 1:

Наконечник 2-1-ОСТ 1 03830-81.

№ изм. 1 | № изв. 10366
Инв. № дубликата | Инв. № подлинника 4650

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изм.	Номера страниц: измененных	Номера страниц: замененных	Номера страниц: новых	Номера страниц: аннулированных	Номер "Изв. об изм."	Подпись	Дата	Срок введения изменения
1	1,2,3,4, 5,7,8,9	—	—	10	10366	Кузнецов	23.01.87	с 01.07.87
б	1	—	—	—	12721			3.11.2000
в	-1	—	—	—	13057			27.12.2004

Инв. № дубл.
Инв. № подл.
4650
gost.e-ecolog.ru