

УДК 621.643.34:620.7

Группа Д15

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 1 03747-74

РУКАВА ФТОРОПЛАСТОВЫЕ ЗАПРАВОЧНЫЕ С ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРОЙ

На 8 страницах

Типы и основные параметры,
технические требования

Введен впервые

Распоряжением Министерства от 18 декабря 1974 г. № 087-10

срок введения установлен с 1 июля 1975 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на фторопластовые заправочные рукава с соединительной арматурой (в дальнейшем изложении — рукава) различных систем наземного оборудования.

Издание официальное



Перепечатка воспрещена

Лит. изм.
№ изв.

1 8461
2 9841
3 7688

2164

Изм. № дубляжа
Изм. № подлинника

1. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

1.1. Рукава в зависимости от рабочего давления среды подразделяются на пять типов:

- тип 1 - для рабочего давления 40 кгс/см²;
- тип 2 - для рабочего давления 100 кгс/см²;
- тип 3 - для рабочего давления 210 кгс/см²;
- тип 4 - для рабочего давления 280 кгс/см²;
- тип 5 - для рабочего давления 350 кгс/см².

1.2. Габаритные и присоединительные размеры рукавов должны соответствовать указанным:

- для типа 1 - на черт. 1 и в табл. 1;
- для типов 2, 3, 4 и 5 - на черт. 2 и в табл. 2.

Лит изм.
№ изм.

21 64

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

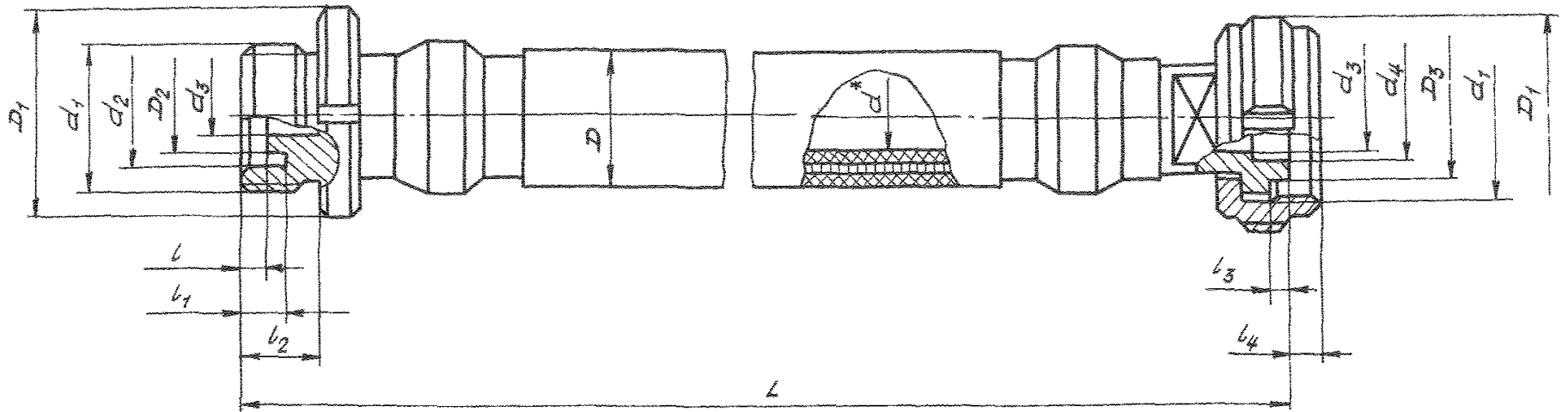
2164

Лит.изм.

3

№ изв.

7633



Черт. 1

Таблица 1

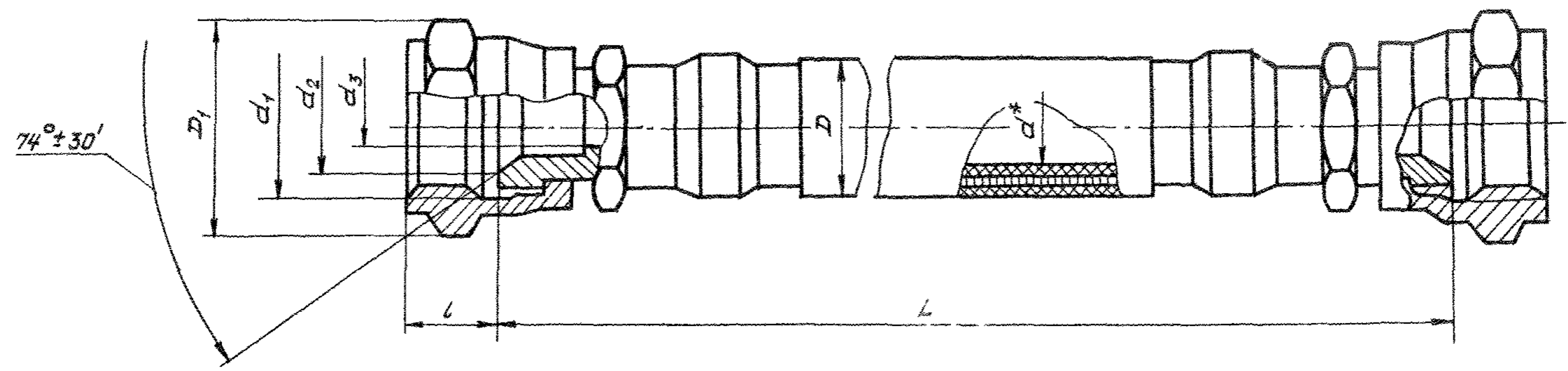
мм

d	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	D	D ₁	D ₂	D ₃	l	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	L
		Поле допуска			Пред. откл.	Поле допуска			Пред. откл.					
		H11	H12	H11	+1,5	h12	d11	±0,3			±1			
20	M36x1,5	28	17	20	32	52	20	28	5	11	20	12	4	1000 ₊₅ , 1500 ₊₈ , 2000 ₊₃₀ ,
25	M45x1,5	35	22	25	39	62	25	35		13	23	14	5	3000 ₊₃₀ , 4000 ₊₅₀ ,
32	M52x2,0	42	29	32	46	78	32	42		13	17	25	17	6

* Размер для справок.

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	21 64

Лит.изм.														
№ изв.														



Черт. 2

* Размер для справок.

Таблица 2

Типы	d	d_1	мм			D_1 ≈	l Пред. откл. +1	L
			d_2	d_3	D			
			Пред. откл.					
+0,8	+0,3	+1,5						
2	8	M16x1,0	12,5	6,6	18,0	25,4	11	1000±5,
	10	M20x1,5	15,5	8,6	19,3	31,2	13	1500±8,
	12	M22x1,5	17,5	10,2	22,0	34,6	14	2000±30,
	14	M24x1,5	19,3	12,3	24,0			3000±30,
	16	M27x1,5	22,3	14,3	26,5	41,6	14	4000±50,
3	8	M16x1,0	12,5	6,6	19,0	25,4	11	5000±50,
	10	M20x1,5	15,5	8,6	21,0	31,2	13	6000±50
	12	M22x1,5	17,5	10,2	23,5	34,6	14	
	14	M24x1,5	19,3	12,3	25,5			
	16	M27x1,5	22,3	14,3	28,0	41,6		
4	8	M16x1,0	12,5	6,6	21,0	25,4	11	
	10	M20x1,5	15,5	8,6	23,0	31,2	13	
	12	M22x1,5	17,5	10,2	23,5	34,6	14	
	14	M24x1,5	19,3	12,3	28,0			
	16	M27x1,5	22,3	14,3	30,5	41,6		
5	6	M14x1,0	10,6	5,0	20,0	25,4	10	
	8	M16x1,0	12,5	6,6	21,0		11	

1.3. Поле допуска резьбы: наружной - 6e, внутренней - 5H6H.

1.4. Рукава длиной более 1500 мм должны изготавливаться составными из отрезков, минимальная длина отрезка - 500 мм.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Рукава должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Рукава должны быть работоспособны при использовании:

- продуктов по ГОСТ В 17147-71, ГОСТ В 17653-72, ГОСТ В 17803-72, ГОСТ В 18706-73, ГОСТ В 18112-72, МРТУ 38-1-244-66 и их водных растворов; масла АМГ-10 по ГОСТ 6794-75; жидкостей 7-50с-3 по ГОСТ 20734-75 и ИГЖ-4 по ТУ НП № 229-69 - тип 1;

- продуктов по ГОСТ В 17147-71, ГОСТ В 17803-72, МРТУ 38-1-244-66; масел МК-8, МК-8ИИ по ГОСТ 6457-66, АМГ-10 по ГОСТ 6794-75, МС-20с по ГОСТ 21743-76, ВНИИ НП 50-1-4ф по ГОСТ 19076-67, 36/1 и Б-3В по ТУ 38-101206-72, ИИМ-10 по ТУ 38-00180-72 и их смесей; жидкостей 7-50с-3

Лит. изм. 1 2
№ изв. 6401 7633

Изм. № 2164
Изм. № 2164

по ГОСТ 20734-75, ХС-2-1 по ТУ 6-02-804-73, НГЖ-4 по ТУ НП № 229-69, ЛЗ-МГ-2 по ТУ 38-101328-73, охлаждающей низкотемпературной по ГОСТ 159-52, этилцеллозольва по ГОСТ 8313-76; спирта, водоспиртовой смеси; дистиллированной воды, газообразных азота по ГОСТ 9293-74 и кислорода; воздуха - типы 2, 3 и 4;

- газообразных азота по ГОСТ 9293-74 и кислорода; воздуха - тип 5.

Применение рабочих сред, не указанных в стандарте, должно согласовываться в установленном порядке.

2.3. Рабочее давление в рукавах при применении продукта по МРТУ 38-1-244-66 не должно быть более 100 кгс/см^2 .

2.4. Рукава должны быть работоспособны в окружающей среде (воздух, пары рабочих продуктов).

2.5. Чистота внутренней поверхности рукавов не должна быть ниже 10-го класса чистоты жидкостей по ГОСТ 17216-71.

2.6. Рукава должны быть герметичны под рабочим давлением. Норма герметичности - по нормам 575АТ, группа 1-1.

Рукава типа 1 должны обеспечивать герметичность по присоединительным местам в течение не менее суток.

2.7. Рукава должны быть работоспособны при изгибе минимальным радиусом, измеряемым по внутреннему контуру изогнутого рукава, равным $10d$ (где d - внутренний диаметр рукава). Допустимое количество изгибов не должно быть более 3000.

2.8. Натекание при вакуумировании до остаточного давления $5 \cdot 10^{-2}$ мм рт. ст. не должно быть более 5 л мкм рт. ст./с.

2.9. Рукава должны быть работоспособны в процессе и после внешних воздействий, указанных в табл. 3.

Таблица 3

Воздействующий фактор	Значение величины воздействующего фактора для рукавов типов	
	1	2-5
Вибрационные нагрузки:		
максимальная частота, Гц	25	
максимальное ускорение, g	1	
Ударные нагрузки (многократные):		
максимальное ускорение, g	15	
длительность импульса, мс	5-10	
Повышенная температура, °С:		
рабочая	+50	
предельная	+50	+90

№ изм.	2	5
№ изв.	6641	7688

Изм. № документа	2164
Изм. № подлинника	

2.10. Рукава должны быть устойчивы к воздействию соляного (морского) тумана.

2.11. Рукава должны выполнять свои функции в условиях возможного образования инея и росы.

2.12. Рукава не должны разрушаться при давлении менее трехкратного рабочего давления.

2.13. Рукава должны иметь покрытие, предохраняющее оплетку гибкой части рукава от истирания.

2.14. Показатели долговечности рукавов и их значения должны соответствовать указанным в табл. 4.

Таблица 4

Наименование показателя	Значения показателя для типов	
	1	2, 3, 4 и 5
Назначенный ресурс, циклов заправки ^{**} - при наличии на концах наконечника и переходника	10000	
	1000	500 ^{***}
Срок службы, год	10	
Срок сохраняемости, год	6	

Пример наименования и обозначения фторопластового заправочного рукава с соединительной арматурой типа 1, с внутренним диаметром $d = 20$ мм, длиной $L = 3000$ мм:

Рукав - 1-20-3000-ОСТ 1 03747-74

^{**} Присоединение - прокачка под давлением - отсоединение.

^{***} При использовании на газообразном кислороде - не более 20.

Инв. № дубликата	2184
Инв. № подлинника	
1	6841
Дат. изм.	№ изм.