

УДК 62-543.2-82

Группа Д15

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ДРОССЕЛИ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ

Типы, основные параметры, размеры
и технические требования

ОСТ 1 03634-82

На 8 страницах

Взамен ОСТ 1 03634-73

ОКП 75 5152

Распоряжением Министерства от 1 марта 1982 г.

№ 087-16

срок действия установлен с 1 января 1983 г.

до 1 января 1988 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на гидравлические дроссели (в дальнейшем изложении - дроссели), устанавливаемые в гидравлических системах летательных аппаратов и наземных установок, предназначенные для создания местного сопротивления потоку жидкости и снижения скоростей срабатывания подключенных в систему агрегатов.

Издание официальное

ГР 8247825 от 06.05.82

Перепечатка воспрещена

от 8.7

1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. В зависимости от назначения дроссели подразделяются на два типа:

- тип 1 - двухсторонние - поток жидкости дросселируется в обоих направлениях;
- тип 2 - односторонние - поток жидкости дросселируется в одном направлении.

1.2. По присоединительным местам стандарт устанавливает два исполнения дросселей каждого типа:

- исполнение 1 - для соединения трубопроводов по наружному конусу;
- исполнение 2 - для соединения трубопроводов по внутреннему конусу.

1.3. Основные параметры дросселей должны соответствовать указанным в табл. 1.

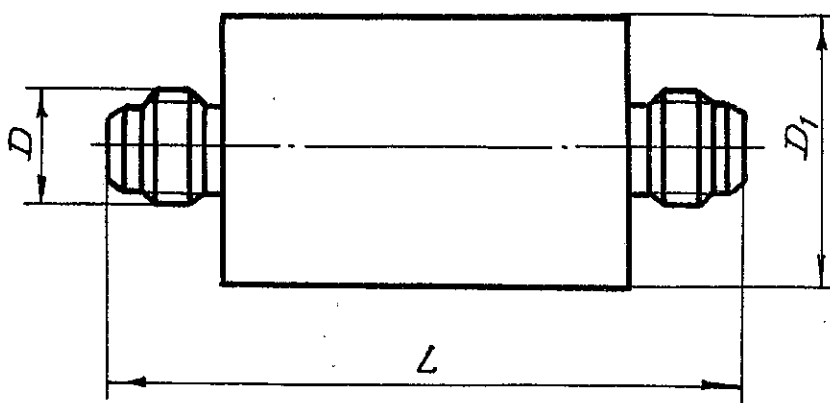
Таблица 1

Наименование параметров	Тип	
	1	2
Номинальное рабочее давление, МПа (кгс/см ²)	По ОСТ 1 00095-73	
Давление полного открытия клапана, МПа (кгс/см ²), не более	-	0,15 (1,5)
Диапазон гидравлических сопротивлений, МПа (кгс/см ²)	От 0 до 20 (от 0 до 200)	

1.4. Значения зависимости сопротивлений дросселей и размеры жиклеров, комплекующие дроссель, приведены в рекомендуемом приложении к настоящему стандарту.

1.5. Габаритные, присоединительные размеры и масса дросселей должны соответствовать указанным: для типа 1 - на черт. 1 и 2 и в табл. 2, для типа 2 - на черт. 1 и 2 и в табл. 3.

Исполнение 1



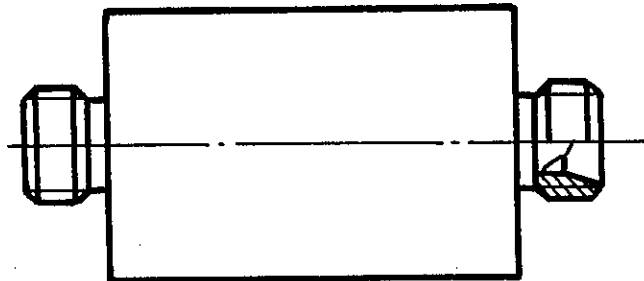
Черт. 1

№ изм.
№ изв.

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

4784

Исполнение 2
(Остальное - см. черт. 1)



Черт. 2

Таблица 2

Размеры в мм

Наружный диаметр труб, D_H^*	Исполнение	D	D_1 , не более	L , не более	Масса, кг, не более	
6	1	M12x1	25,0	63	0,100	
	2	M12x1,25		53		
8	1	M14x1		55	63	0,112
	2	M14x1,5			55	
10	1	M16x1		59	67	0,125
	2	M16x1,5			59	
12	1	M18x1,5	31,5	55	0,165	
	1	M20x1,5		71		

Таблица 3

Размеры в мм

Наружный диаметр труб, D_H^*	Исполнение	D	D_1 , не более	L , не более	Масса, кг, не более	
6	1	M12x1	35,5	82,5	0,170	
	2	M12x1,25		72,5		
8	1	M14x1		77,0	85,0	0,200
	2	M14x1,5			77,0	
10	1	M16x1		87,0	95,0	0,224
	2	M16x1,5			87,0	
12	1	M18x1,5	37,5	103,0	0,265	
	1	M20x1,5		103,0		

1.6. Резьбовая часть штуцеров:

- исполнение 1 - по ГОСТ 13955-74 исполнение 2;
- исполнение 2 - по ОСТ 1 12923-77.

*Размер для справок.

№ изм.
№ изв.

4784

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

2.2. На корпусе дросселя типа 2 должна быть нанесена стрелка, указывающая направление открытия клапана.

2.3. Дроссели должны разрабатываться на рабочие среды:

- жидкость 7-50с-3 по ГОСТ 20734-75 с обеспечением работы на масле АМГ-10 по ГОСТ 6794-75;
- жидкость НГЖ-4 по ТУ 38101740-80.

2.4. Внешняя герметичность дросселя - группа 1-7 - ОСТ 1 00128-74.

2.5. Дроссели должны быть работоспособны на рабочей среде с чистотой не грубее 8 класса по ГОСТ 17216-71.

2.6. Чистота внутренней полости дросселя должна определяться по чистоте моющей (рабочей) среды.

Чистота среды после промывки дросселя должна быть не грубее 6 класса по ГОСТ 17216-71.

2.7. Дроссели должны быть прочными (стойкими) и устойчивыми к внешним воздействующим факторам, указанным в табл. 4.

Таблица 4

Внешний воздействующий фактор и код	Характеристика внешнего воздействующего фактора		Максимальное значение внешнего воздействующего фактора, степень жесткости, предъявляемое требование	
	Наименование и обозначение	Код	Рабочая среда	
			7-50С-3	НГЖ-4
Синусоидальная вибрация, 1110	Амплитуда ускорения $m \cdot c^{-2} (g)$	1111	196 (20) - УП, устойчивость, прочность	
	Амплитуда перемещения, мм	1112	5	
	Частота, Гц	1113	2000	
Механический удар многократного действия, 1210	Пиковое ударное ускорение, $m \cdot c^{-2} (g)$	1211	147 (15) - УП, прочность	
	Длительность действия ударного ускорения, мс	1212	15	
Линейное ускорение, 1310	Значение линейного ускорения, $m \cdot c^{-2} (g)$	1311	98,1 (10), устойчивость	

№ изм.
№ изв.

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника
4784

Продолжение табл. 4

Внешний воздействующий фактор и код	Характеристика внешнего воздействующего фактора		Максимальное значение внешнего воздействующего фактора, степень жесткости, предъявляемое требование	
	Наименование и обозначение	Код	Рабочая среда	
			7-50С-3	НГЖ-4
Повышенная температура окружающей среды, 2210	Рабочая, °С	2211	175	100
	Предельная, °С	2213	250	125
	Продолжительность воздействия повышенной предельной температуры, ч	2214	Дважды по 0,083 за 3 ч полета	
Повышенная температура рабочей среды	Рабочая, °С	-	175	100
	Предельная, °С	-	200	125
Пониженная температура окружающей среды, 2220	Рабочая, °С	2221	-60	-55
	Предельная, °С	2223		
Пониженная температура рабочей среды	Рабочая, °С	-	-60	-55
	Предельная, °С	-		
Повышенная влажность, 2310	Относительная влажность при температуре 35°С, %	2311	100	
Соляной (морской) туман, 2430	Водность, г.м ⁻³	2431	2-3-П	
	Дисперсность, мкм, не более	2432	30	
	Температура, °С	-	37	

2.8. Дроссели должны сохранять работоспособность и прочность после транспортирования с ударными нагрузками при ускорении $147 \text{ м.с}^{-2} (15g)$ и длительности ударного импульса 10 - 15 мс.

2.9. Дроссели должны сохранять работоспособность и коррозионную стойкость после воздействия на них инея и росы.

2.10. Дроссели должны обеспечивать возможность закрепления их хомутом с прокладкой по поверхности D_1 .

2.11. Дроссели с резьбой шагом 1,5 мм должны обеспечивать установку их в корпуса агрегатов, для чего проточки штуцеров должны выполняться по ГОСТ 19530-74, исполнение 1.

2.12. Показатели надежности дросселей и их значения должны соответствовать указанным в табл. 5.

№ изм.
№ изв.

4784

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

Таблица 5

Наименование показателя	Значение показателя	
	Тип	
	1	2
Назначенный ресурс: цикл [*] ч	-	300000
	30 000	-
Назначенный срок службы, год	30	
Назначенный срок хранения, год	5	

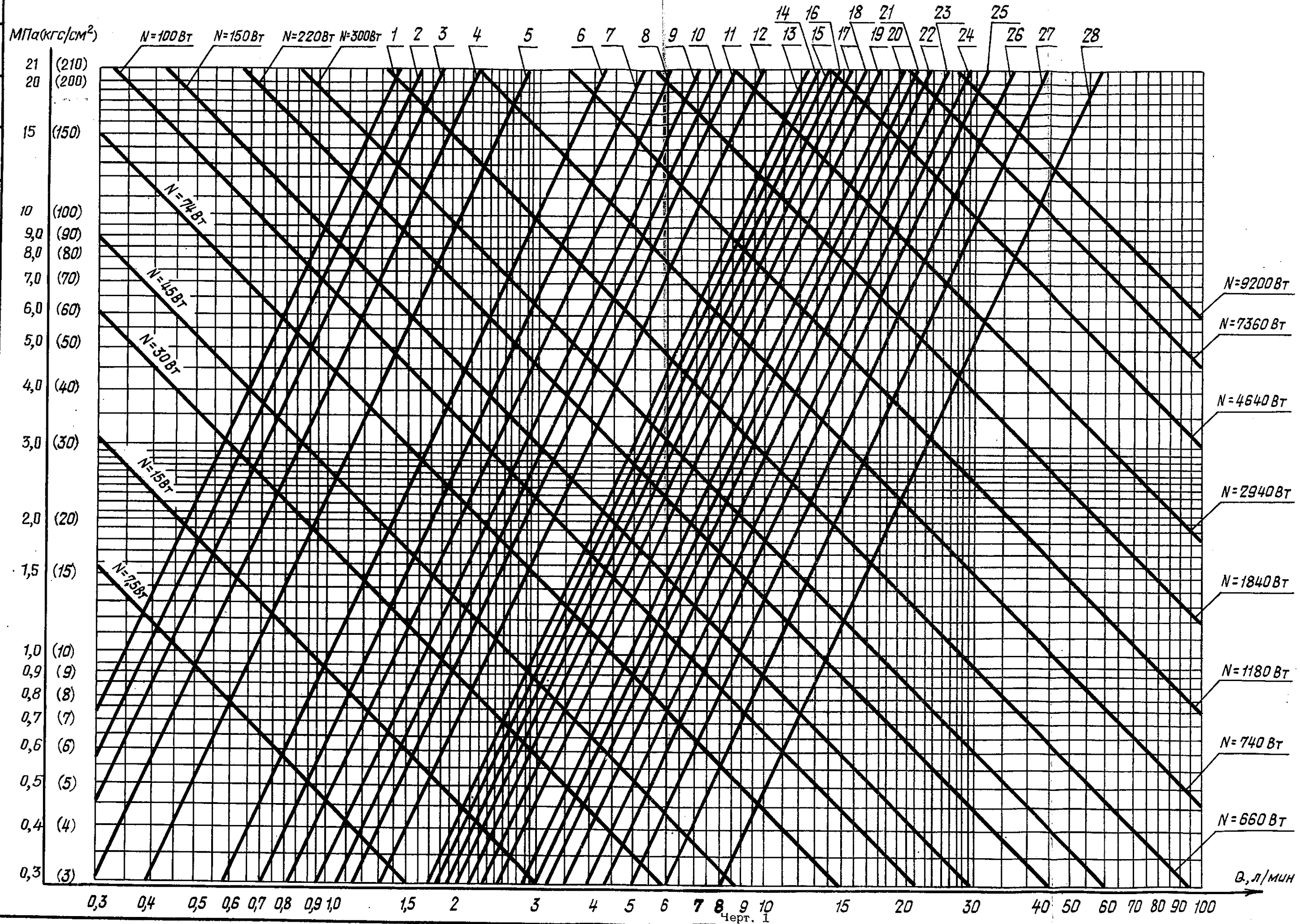
* Цикл - открытие и закрытие клапана.

№ изм.
№ изв.

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника
4784

1. График зависимости сопротивлений, расходов жидкости и мощностей от набора жиклеров приведен на черт. 1

ПРИЛОЖЕНИЕ
Рекомендуемое



Черт. 1

№ изм. № изв.
4784
Имя. № подлинника

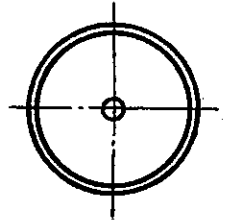
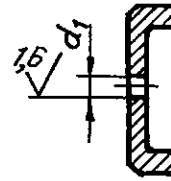
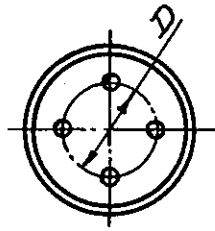
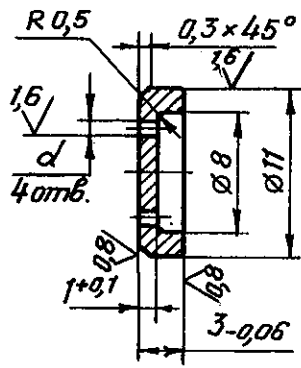
2. Размеры и наборы жиклеров приведены на черт. 2, 3 и в табл. 1, 2.

Жиклеры 1, 2, 3, 4

Жиклеры 5, 6, 7, 8

Rz40/(√)

Остальное - см. черт. 2



Черт. 2

Черт. 3

Таблица 1

мм

Номер жиклеров	<i>d</i>	<i>d₁</i>	<i>D</i>
	Пред. откл. H11		Пред. откл. -0,1
1	0,4	-	6,6
2	0,7	-	6,3
3	1,1	-	5,9
4	1,5	-	5,5
5	-	0,8	-
6	-	1,4	-
7	-	2,2	-
8	-	3,0	-

Таблица 2

Номер наборов жиклеров	Набор жиклеров	Номер наборов жиклеров	Набор жиклеров	Номер наборов жиклеров	Набор жиклеров
1	1; 5; 1; 5; 1; 5;	11	2; 6; 2	21	4; 8; 4; 8; 4; 8; 4; 8
2	1; 5; 1; 5; 1	12	2; 6	22	4; 8; 4; 8; 4; 8; 4
3	1; 5; 1; 5	13	3; 7; 3; 7; 3; 7; 3; 7; 3	23	4; 8; 4; 8; 4; 8
4	1; 5; 1	14	3; 7; 3; 7; 3; 7; 3; 7	24	4; 8; 4; 8; 4
5	1; 5	15	3; 7; 3; 7; 3; 7; 3	25	4; 8; 4; 8
6	1	16	3; 7; 3; 7; 3; 7	26	4; 8; 4
7	2; 6; 2; 6; 2; 6; 2	17	3; 7; 3; 7; 3	27	4; 8
8	2; 6; 2; 6; 2; 6	18	3; 7; 3; 7	28	4
9	2; 6; 2; 6; 2	19	3; 7; 3		
10	2; 6; 2; 6	20	4; 8; 4; 8; 4; 8; 4; 8; 4		

Лит. изм. № 139.

4784

Илл. № дубликата
Илл. № подлинника