



СОГЛАСОВАНО  
Директор ВНИИОФИ  
В.С.Иванов  
26 июня 1995г.

Дозаторы пипеточные	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>14741-95</u> Взамен N _____
ДПВ-1, ДПВ-8, ДПФ-1	

Выпускаются по техническим условиям ТУ 9452-001-33189998-95

#### Назначение и область применения.

Дозаторы пипеточные ДПВ-1 (с варьируемым объемом доз одноканальные), ДПВ-8 (с варьируемым объемом доз восьмиканальные) и ДПФ-1 (с фиксированным объемом доз одноканальные) предназначены для отбора и дозирования жидкостей, динамическая вязкость которых не превышает  $1,3 \times 10^{-3}$  Па.с.

Дозаторы пипеточные ДПВ-1, ДПВ-8, ДПФ-1 (в дальнейшем - дозаторы) могут применяться в научно - исследовательских и производственных лабораториях, медицинских учреждениях, а также в учреждениях химической, фармацевтической, микробиологической промышленности и других областях науки и техники.

#### Описание

Принцип работы дозаторов основан на создании в съемном, герметично надеваемом на штуцер дозатора наконечнике попеременно вакуума или избыточного давления, в результате чего в наконечник всасывается или сливается из него дозируемая жидкость. Вакуум и избыточное давление создаются при перемещении в камере, расположенной в штуцере, герметично уплотненного калиброванного плунжера. Объем дозы дозаторов определяется диаметром плунжера и размером его перемещения, которое регулируется изменением положения головки плунжера с помощью регулировачного барабана, через винтовую передачу.

Установленное значение объема дозы дозаторов ДПВ отображается на цифровом счетчике, встроенном в ручку дозаторов, а значение номинальной дозы дозаторов ДПФ маркируется на их корпусе.

Дозаторы выполняются одиннадцати исполнений, отличающихся диапазонами дозирования, количеством каналов и способом отображения информации об объеме дозирования.

Перечень исполнений дозаторов приведен в табл.1.

Таблица 1

Наименование исполнения дозатора	Диапазоны объемов дозирования, мкл	Номинальное значение дозируемого объема, мкл	Дискретность установки объемов, мкл	Количество каналов
ДПВ-1-1-10	1-10		0,1	1
ДПВ-1-5-40	5-40		0,5	1
ДПВ-1-40-200	40-200		1,0	1
ДПВ-1-200-1000	200-1000		5,0	1
ДПВ-8-5-50	5-50		0,5	8
ДПВ-8-50-200	50-200		1,0	8
ДПФ-1-10		10	-	1
ДПФ-1-20		20	-	1
ДПФ-1-50		50	-	1
ДПФ-1-200		200	-	1
ДПФ-1-1000		1000	-	1

Основные технические характеристики.

Основные технические характеристики дозаторов представлены в табл.2.

Таблица 2.

Наименование исполнения дозатора	Диапазон объемов дозирования мкл	Номинальное значение дозируемого объема, мкл	Пределы допускаемой систематической составляющей основной погрешн. % $T=(20 \pm 2)^\circ C$	Предел допускаемого среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности, %	Пределы допускаемой систематической составляющей дополнительной относительной погрешности при отклонении на каждые 10°C от +20°C, %	
ДПВ-1-1-10	1,0-2,0		± 10	7	± 3	
	2,1-5,0		± 2	2		
	5,1-10,0		± 1,5	1		
ДПВ-1-5-40	5,0-10,0		± 3	3		
	10,5-20,0		± 1,5	1		
	20,5-40,0		± 0,8	0,6		
ДПВ-1-40-200	40,0-100,0		± 1,5	0,8		
	101,0-200,0		± 0,8	0,5		
ДПВ-1-200-1000	200,0-500,0		± 0,8	0,5		± 5
	505,0-1000,0		± 0,6	0,3		
ДПВ-8-5-50	5,0-10,0		± 3	3	± 3	
	10,5-20,0		± 1,5	1		
	20,5-50,0		± 1	0,8		
ДПВ-8-50-200	50,0-100,0		± 2	1		
	101,0-200,0		± 1	0,8		
ДПФ-1-10		10,0	± 1,5	1		
ДПФ-1-20		20,0	± 1,0	0,8		
ДПФ-1-50		50,0	± 1	1		
ДПФ-1-200		200,0	± 0,7	0,4		
ДПФ-1-1000		1000,0	± 0,5	0,3		

Максимальные габаритные размеры дозаторов, мм (с наконечниками)

одноканальные 265 \* 58 \* 24  
 восьмиканальные 225 \* 80 \* 45

Масса дозаторов, г, не более

одноканальные 70  
 восьмиканальные 200

Средняя наработка на отказ дозаторов, циклов, не менее

одноканальные  $5 \times 10^5$   
 восьмиканальные  $2,5 \times 10^5$

Средний срок службы дозаторов не менее 4 лет.

Знак утверждения типа.

Знак утверждения типа наносится на сбрасывателе дозаторов методом шелкографии и на титульном листе паспорта типографским методом .

Комплектность

В комплект поставки могут входить в любых сочетаниях дозаторы ДПВ-1, ДПВ-8, ДПФ-1 и сменные части к ним согласно табл.3.

Таблица 3

Наименование изделия или детали	Обозначение изделия или детали в КД	Количество на исполнение, шт.											
		4027002	4027012	4027022	4027032	4142712	4142722	4028042	4028112	4028212	4028232	4028332	
1.ДПВ-1-1-10	4027002	1											
ДПВ-1-5-40	4027012		1										
ДПВ-1-40-200	4027022			1									
ДПВ-1-200-1000	4027032				1								
ДПВ-8-5-50	4142712					1							
ДПВ-8-50-200	4142722						1						
ДПФ-1-10	4028042							1					
ДПФ-1-20	4028112								1				
ДПФ-1-50	4028212									1			
ДПФ-1-200	4028232										1		
ДПФ-1-1000	4028332												1
2.Ключ	1053630	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	1054270	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1
<u>Сменные части</u>													
3.Наконечник: F60	9400070	3	3	3	-	-	-	3	3	3	-	-	-
F61	9410070	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3	3	-
4.Блок наконечников	1045940	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-
5.Кольцо	1030060	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
уплотнительное	1030170	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
	1030160	-	-	1	-	-	1	-	-	1	1	-	-
	1030020	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
	1030000	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
6.Смазка	3300011	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7.Пенал	3612060	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
упаковочный	3612070	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1
<u>Эксплуатационная документация</u>													
8.Паспорт	дА 2007204 ПС	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9.Методика поверки	дА 2007204 ДЗ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Примечание: 1) По требованию потребителя наконечники поставляются по отдельному заказу.

## Поверка

Поверка дозаторов ДПВ-1; ДПВ-8; ДПФ-1 осуществляется в соответствии с методикой поверки дА 2.007.204.ДЗ.

Межповерочный интервал - I год

Для поверки применяют:

Весы лабораторные НПВ-20 г [с погрешностью  $\pm 0,015$  мг; для (0..10) мг]; Диап. вкл. г 0..2,5; 2,5..10; 10..20;  
погр. вкл. мг  $\pm 0,025$ ;  $\pm 0,05$ ;  $\pm 0,075$   
Весы лабораторные НПВ-200 г [с погрешностью  $\pm 0,15$  мг; для (0..100) мг]; Диап. вкл. г 0..25; 25..100; 100..200;  
погр. вкл. мг  $\pm 0,25$ ;  $\pm 0,5$ ;  $\pm 0,75$   
Комплект гирь Г-2-21, 105. Набор гирь Г-2-210.

## Нормативные документы

Технические условия ТУ9452-001-33189998-95

## Заключение

Дозаторы пипеточные ДПВ-1; ДПВ-8; ДПФ-1 соответствуют техническим условиям ТУ9452-001-33189998-95.

Изготовитель: АОЗТ "Ленпипет". С.Петербург, ул.Швецова, 41

Исполнительный директор  
АОЗТ "Ленпипет"



*E. V. Polikarpov*  
Е.В.Поликарпов