

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ
ФГУ «Нижегородский ЦСМ»

И.И. Решетник

2005 г.



<p>Микрошприцы серии МШ-10, МШ-50 и МШ-1М</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 8235-05 Взамен № <u>8235-00</u></p>
---	---

Выпускаются по техническим условиям 6-2000 5E2.833.104 ТУ,
6-2000 5E2.833.105 ТУ, 6-2000 5E2.833.106 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Микрошприцы серии МШ-10 (МШ-10, МШ-10М, МШ-10Н), микрошприцы МШ-50 и МШ-1М предназначены для введения в дозатор-испаритель хроматографа жидкой пробы.

ОПИСАНИЕ

Действие микрошприцев серии МШ-10 и МШ-50 основано на вытеснении определенного объема жидкости, заключенного в калиброванном канале стеклянного баллона микрошприца металлическим поршнем. Действие микрошприца МШ-1М основано на вытеснении определенного объема жидкости, заключенного в игле микрошприца металлическим поршнем.

Измерение дозируемого объема осуществляется с помощью линейной шкалы, нанесенной на стеклянный баллон.

Микрошприц МШ-10 имеет направляющую с ограничителем, позволяющим зафиксировать объем, выбранный для дозирования жидкости. Игла имеет заостренный скос на конце.

Микрошприц МШ-10М не имеет направляющей с ограничителем, а игла на конце имеет заостренный скос.

Микрошприц МШ-10Н имеет направляющую, а игла имеет заостренный скос на конце. Фиксация постоянного объема дозируемой жидкости осуществляется установкой на штоке поршня фторопластовой трубки 2,0х0,3 мм, ограничивающей ход поршня. Длина трубки определяется по месту.

Микрошприц МШ-50 имеет вклеенную иглу.

Отбор пробы осуществляется при выдвигании металлического поршня за кнопку поршня, при этом игла опущена в жидкость. Попавшие пузырьки воздуха удалить из канала микрошприца неоднократным прокачиванием поршня.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	значение по техническим условиям		
	микрошприцы серии МШ-10	микрошприцы МШ-50	микрошприцы МШ-1М
Диапазон дозируемого объема, мкл	1 - 10	5 - 50	0,1 - 1
Цена деления, мкл	0,2	1	0,02
Предел допускаемой систематической составляющей погрешности, %	±5	±5	±6
Предел допускаемого СКО случайной составляющей погрешности, %	1	1	2

- Микрошприцы должны быть герметичны в течение 15 секунд при избыточном давлении (0,3±0,01)МПа.

- Микрошприцы по надежности относятся к невосстанавливаемым изделиям группы II, вида I в соответствии с ГОСТ 27.003.

- Групповые и индивидуальные показатели надежности:

- | | |
|---|---------------|
| - средняя наработка на отказ | 50000 уколов |
| - средняя наработка до отказа | 10000 уколов |
| - средний ресурс работы микрошприца, не менее | 60000 уколов |
| - установленный ресурс | 55000 уколов |
| - критерий предельного состояния микрошприца – неустраняемая негерметичность; | |
| - средний срок сохраняемости, не менее | 1года |
| • Условия эксплуатации: | |
| - температура окружающего воздуха, °С | от 10 до 35 |
| - относительная влажность, % | от 30 до 80 |
| - атмосферное давление, мм рт.ст. | от 630 до 800 |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Количество на исполнении				
		МШ-10	МШ-10М	МШ-10Н	МШ-50	МШ-1М
Микрошприц МШ-10	5Е2.833.166	2				
МШ-10М	5Е2.833.106		2			
МШ-10Н	5Е2.833.166-02			2		
МШ-50	5Е2.833.104				2	
МШ-1М	5Е2.833.105					2
Руководство по эксплуатации	5Е2.833.106 РЭ 5Е2.833.104 РЭ 5Е2.833.105 РЭ	1 экз.	1 экз.	1 экз.	1 экз.	1 экз.
Футляр	5Е4.161.025 5Е4.161.034	1	1		1	1
Иглочистка	5Е6.894.007	1	1	1	1	1
Копия свидетельства о поверке		1	1	1	1	1

ПОВЕРКА

Поверка микрошприцев проводится в соответствии с методикой поверки в составе эксплуатационной документации (приложении "А" руководства по эксплуатации), согласованной с ГЦИ СИ Нижегородского ЦСМ в июне 2000 г.

Поверка микрошприцев серии МШ-10 проводится согласно 5Е2.833.106 МП (Приложение А к 5Е2.833.106РЭ). Поверка микрошприцев МШ-50 проводится согласно 5Е2.833.104МП (Приложение А к 5Е2.833.104РЭ). Поверка микрошприцев МШ-1М проводится согласно 5Е2.833.105 МП (Приложение А к 5Е2.833.105 РЭ).

Основные средства поверки:

- весы лабораторные типа ВЛР-20, 2 кл., ГОСТ 24104-2001;
- манометр образцовый, класс 0,4, ТУ 25-05-1664-74;
- секундомер класса 2 по ТУ 6-25-1819.0021-90;

Вспомогательные средства:

- вода дистиллированная, ГОСТ 6709-72;
- азот технический, ГОСТ 9293-74;
- спирт этиловый, ГОСТ 18300-87;
- декана «ч», ТУ 6-09-3614-74;
- фильтровальная бумага, ГОСТ 12026-76;
- термометр лабораторный ТЛ 4, ТУ 25-2021.003-88.

Межповерочный интервал 1 год.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия: 6-2000 5Е2.833.106 ТУ; 6-2000 5Е2.833.104 ТУ;
6-2000 5Е2.833.105 ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Микрошприцы серии МШ-10, МШ-50 и МШ-1М » утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО "ЦВЕТ"

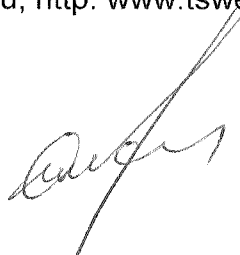
Адрес: 606000, Россия, Нижегородской обл., г.Дзержинск

тел.(8313)22-35-87, 33-00-44, 25-21-44

факс (8313) 33-19-62

E-mail: tswet@kis.ru; [http: www.tswet.ru](http://www.tswet.ru)

Генеральный директор
ОАО "Цвет"



С.Б.НИКИТИН