

**НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ ДОКУМЕНТОМ,  
СОВМЕЩЕННЫМ С ПАСПОРТОМ**

**1. НАЗНАЧЕНИЕ**

1.1. Микрошприцы АГАТ МШ-1, АГАТ МШ-1Н (далее — микрошприцы) предназначены для ввода жидких проб в приборы химико-аналитического ряда, в частности в дозатор — испаритель хроматографа.

1.2. Условия эксплуатации микрошприцев совпадают с условиями эксплуатации хроматографов.

**2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Наименование параметра	Значение по ТУ
Диапазон дозируемого объема, мкл.	от 0 до 1
Цена деления шкалы отсчетного устройства, мкл.	0,02
Пределы допускаемой систематической погрешности, %	± 3
Пределы допускаемого значения СКО случайной составляющей погрешности дозирования	2

Средний ресурс работы — не менее 60 000 уколов.

**3. КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Наименование	Количество, шт.
1. Микрошприц	2 (1)
2. Руководство по эксплуатации	1
3. Футляр	1

**4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА**

4.1. Действие микрошприца основано на вытеснении определенного объема жидкости, заключенного в игле микрошприца металлическим поршнем.

4.2. Задание дозируемого объема осуществляется с помощью линейной шкалы, нанесенной на стеклянный баллон микрошприца. Для более точного дозирования следует совместить риску шкалы и риску, нанесенную на противоположную сторону баллона. Для лучшей видимости шкалы на баллон нанесена белая светоотражающая полоса.

4.3. Микрошприц АГАТ МШ-1Н имеет направляющую с ограничителем, позволяющим фиксировать объем, выбранный для дозирования, а также предотвращать изгиб рабочего поршня.

**5. ПОДГОТОВКА МИКРОШПРИЦА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ**

5.1. Проверить визуально целостность всех деталей, входящих в конструкцию.

5.2. Установить поршень на уровень дозируемого объема и зафиксировать его ограничителем на направляющей микрошприца (для модели АГАТ МШ-1Н).

5.3. Опустить иглу микрошприца в жидкость. Отбор пробы осуществлять при выдвигании металлического поршня за кнопку поршня. Попавшие пузырьки воздуха удалить из канала иглы микрошприца неоднократным прокачиванием поршня.

6. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Причина	Способ устранения
1. Тугий ход поршня	Перетянута гайка иглы	Ослабить гайку
2. Нет скодимости относительно заданной дозы	Нарушена герметичность микрошприца	Подтянуть гайку

**ВНИМАНИЕ!**

Не допускается вытаскивание поршня за пределы отметки 1 мкл.  
 Не подвергать микрошприц местному нагреву или резкому охлаждению во избежание растрескивания стеклянного баллона.  
 Микрошприц нельзя применять для отбора жидкостей, содержащих механические примеси, а также жидкостей, вязкость которых превышает 20 сантипуаз (вязкость этиленгликоля при 20 °С).

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие микрошприцев требованиям ТУ 4215-004-62222403-2015 и работу микрошприцев при соблюдении условий эксплуатации, указанных в п. 1.2. настоящего руководства, хранения на складах при условиях хранения 1 по ГОСТ 15150-69 при отсутствии в окружающем воздухе газов и паров, вызывающих коррозию.

Срок гарантии установлен в течение 12 месяцев со дня продажи потребителю.

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Микрошприцы МШ-1 и МШ-1Н заводские номера \_\_\_\_\_ соответствуют требованиям ТУ 4215-004-62222403-2015 и признаны годными к применению.

Дата изготовления \_\_\_\_\_  
 Начальник ОТК \_\_\_\_\_

9. СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ

До ввода в эксплуатацию и при эксплуатации микрошприцы должны подвергаться поверке. Поверка производится в соответствии с документом «Микрошприцы АГАТ МШ-1, АГАТ МШ-1Н. Методика поверки». Приложение А к 4215-004-62222403-2015 РЭ

Поверитель \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (ФИО)

Поверительное клеймо



10. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Микрошприцы АГАТ МШ-1, АГАТ МШ-1Н заводские номера \_\_\_\_\_ упакованы согласно требованиям, предусмотренным техническими условиями № 4215-004-62222403-2015ТУ.

Дата упаковки \_\_\_\_\_  
 Упаковывание произвел \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (расшифровка)

11. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

В случае отказа в работе или ухудшения технических характеристик в период гарантийного срока, потребитель должен выслать в адрес предприятия — поставщика микрошприц для выяснения причин неисправностей и письменное сообщение о неисправности.

606002, Нижегородская обл., г. Дзержинск,  
 ул. Ленинградская, дом 12А  
 E-mail: [agat@npfagat.ru](mailto:agat@npfagat.ru)