

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «03» августа 2023 г. № 1550

Регистрационный № 89667-23

Лист № 1  
Всего листов 6

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

## Метроштоки МШС

### Назначение средства измерений

Метроштоки МШС предназначены для измерения уровня нефти, нефтепродуктов и подтоварной воды в транспортных и стационарных емкостях.

### Описание средства измерений

Принцип действия метроштоков заключается в погружении их в емкость с жидкостью до соприкосновения опорной поверхности метроштока (наконечника) с поверхностью дна, и считывании высоты уровня жидкости со шкалы метроштока по верхней границе смачиваемости. На поверхность метроштока предварительно может наноситься специальная бензочувствительная или водочувствительная паста, изменяющая цвет в жидкости в течении определённого времени, и высота уровня жидкости определяется по границе с изменившей цвет пастой.

Метршток состоит из одной, двух, трех или четырех секций (звеньев), имеющих П-образный профиль, изготовленных из алюминиевого сплава, с нанесенными на них шкалами. Секции жестко соединяются между собой. Все соединяющие элементы изготовлены из цветного металла, что исключает возможность искрообразования. Верхняя секция имеет ручку-кольцо для удобства применения метроштока. Нижняя секция снабжена латунным наконечником. В трех- и четырех секционных метроштоках имеется промежуточная секция (одна или две в зависимости от модификации) с элементами присоединения к верхней и нижней секциям.

В зависимости от диапазона измерений метроштоки выпускаются нескольких типоразмеров: от МШС-1.5 длиной 1550 мм до МШС-7.0 длиной 7050 мм (12 типоразмеров).

Внешний вид метроштока представлен на рисунке 1.

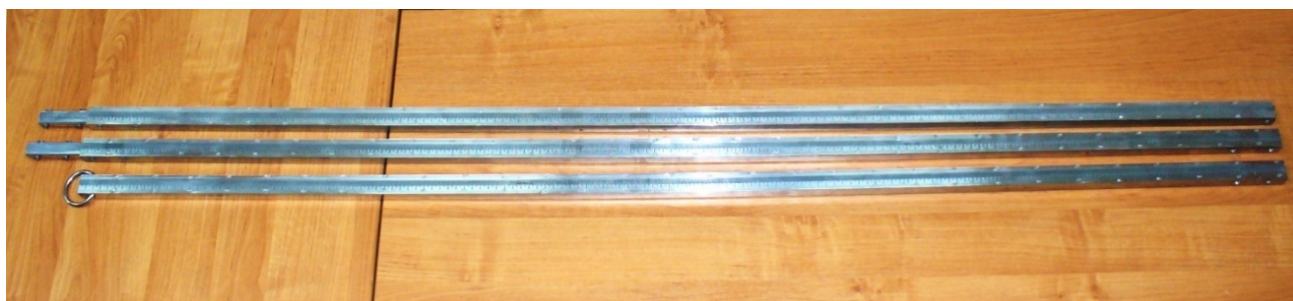


Рисунок 1 – Внешний вид метроштоков

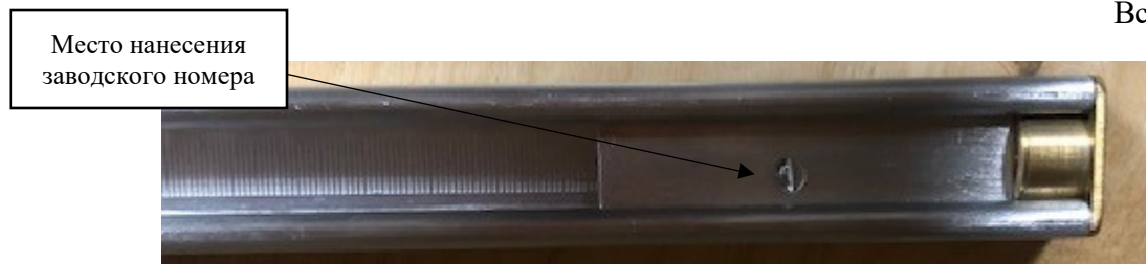


Рисунок 2 – Внешний вид метроштоков

Заводской номер в виде цифрового обозначения, состоящий из арабских цифр наносится на обратную сторону метроштока механическим способом, место нанесения указано на рисунке 2.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Пломбирование метроштоков не предусмотрено

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение											
	МШС-1.5	МШС-2.0	МШС-2.5	МШС-3.0	МШС-3.5	МШС-4.0	МШС-4.5	МШС-5.0	МШС-5.5	МШС-6.0	МШС-6.5	МШС-7.0
Диапазон измерений, мм	от 0 до 1550	от 0 до 2050	от 0 до 2550	от 0 до 3050	от 0 до 3550	от 0 до 4050	от 0 до 4550	от 0 до 5050	от 0 до 5550	от 0 до 6050	от 0 до 6550	от 0 до 7050
Длина измерительной шкалы, мм	1548	2048	2548	3048	3548	4048	4548	5048	5548	6048	6548	7048
Цена деления шкалы, мм	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Пределы допускаемых отклонений длины шкалы и отдельных интервалов от номинального размера при температуре (20 ±5) °С, мм:												
- по всей длине шкалы	±1,0	±1,0	±1,0	±2,0	±2,0	±2,0	±2,0	±3,0	±3,0	±3,0	±3,0	±4,0
- от начала шкалы до середины	±0,5	±0,5	±0,5	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,5	±1,5	±1,5	±1,5	±2,0
- для сантиметровых интервалов	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5
- для миллиметровых интервалов	±0,2	±0,2	±0,2	±0,2	±0,2	±0,2	±0,2	±0,2	±0,2	±0,2	±0,2	±0,2
Предел допускаемого отклонения от перпендикулярности торцевой поверхности наконечника к образующей грани метроштока	1°											
Предел допускаемого отклонения от перпендикулярности отметок шкалы к оси метроштока	40′											
Пределы допускаемого несовпадения начальной отметки шкалы с торцевой базовой поверхностью наконечника, мм	±0,3											

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение											
	МШС-1.5	МШС-2.0	МШС-2.5	МШС-3.0	МШС-3.5	МШС-4.0	МШС-4.5	МШС-5.0	МШС-5.5	МШС-6.0	МШС-6.5	МШС-7.0
Модификация												
Габаритные размеры, мм, не более												
- длина	1550	2050	2550	3050	3550	4050	4550	5050	5550	6050	6550	7050
- ширина	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
- высота	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Масса, кг, не более	0,8	1,0	1,3	1,5	1,8	2,0	2,3	2,5	2,8	3,0	3,3	3,5
Количество секций, шт.	1	1	2	2	2	2	2; 3	3	3	3	3	4
Длина отметок шкалы, мм:												
- миллиметровых	6 ± 1											
- пятимиллиметровых	8 ± 1											
- сантиметровых	11 ± 1											
-дециметровых и метровых	13 ± 1											
Ширина отметок шкалы, мм, не более	0,4											
Глубина цифр, букв и отметок относительно поля шкалы, не менее, мм	0,03											
Размеры шрифта цифр, букв отметок шкалы	ПО-5 ГОСТ 2930-62											
Шероховатость поверхности метрштоков для нанесения шкалы, Ra мкм, не более	1,25											
Условия эксплуатации:												
- температура окружающей среды, °С	от - 40 до + 35											

**Знак утверждения типа наносится**

на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

## Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Метрошток	МШС	1 шт.
Руководство по эксплуатации, паспорт	МШС-00.000.РЭ	1 шт.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 6 «Подготовка и порядок работы» документа МШС-00.000.РЭ «Метрошток МШС. Руководство по эксплуатации, паспорт».

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2840 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений длины в диапазоне от  $1 \cdot 10^{-9}$  до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм»;

Приказ Росстандарта 30 декабря 2019 г. № 3459 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений уровня жидкости и сыпучих материалов»;

ТУ 26.51.52-001-0198801629-22 Метроштоки МШС. Технические условия.

### Правообладатель

Индивидуальный предприниматель Шестаков Григорий Иванович

(ИП Шестаков Григорий Иванович)

ИНН 665900936212

Адрес регистрации по месту жительства: 623111, Свердловская обл., г. Первоуральск, ул. Ватутина, д. 77, кв. 13

Телефон 8 908 919 22 41

E-mail SestakovGI@mail.ru

### Изготовитель

Индивидуальный предприниматель Шестаков Григорий Иванович

(ИП Шестаков Григорий Иванович)

ИНН 665900936212

Адрес регистрации по месту жительства: 623111, Свердловская обл., г. Первоуральск, ул. Ватутина, д. 77, кв. 13

Телефон 8 908 919 22 41

E-mail SestakovGI@mail.ru

### **Испытательные центры**

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»  
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)

Адрес: 142300, Московская обл., г. Чехов, Симферопольское ш., д. 2, лит. А, помещ. 1

Тел.: +7 (495) 108-69-50

E-mail: [info@metrologiya.prommashtest.ru](mailto:info@metrologiya.prommashtest.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314164.

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»  
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)

Адрес: 355021, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Южный обход, д. 3 А

Телефон: +7 (495) 108-69-50

E-mail: [info@metrologiya.prommashtest.ru](mailto:info@metrologiya.prommashtest.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.313733.

