

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Наименование и обозначение типа средства измерений:
Метроштоки МШТм

Наименование типа средства измерений:
Метроштоки

Обозначение типа средства измерений: МШТм

Назначение:

Метроштоки МШТм (далее – метроштоки) предназначены для измерения уровня наполнения транспортных и стационарных емкостей жидкими неагрессивными продуктами.

Описание:

Принцип действия метроштоков заключается в погружении их в ёмкость с жидкостью до соприкосновения опорной поверхности метроштока с поверхностью дна и считывании высоты уровня жидкости со шкалы метроштока по верхней границе смачиваемости. Метроштоки представляют собой отрезок профиля таврового или полукруглого сечения из алюминиевого сплава, коррозионно-стойкой стали (для исполнений полукруглого сечения) или титана марки ВТ-1 (для исполнений полукруглого сечения). Покрытие метроштоков может отсутствовать либо быть анодированным (чернёным) для алюминиевого профиля. На поверхности плоскости таврового или полукруглого сечения наносится шкала, состоящая из миллиметровых, пятимиллиметровых и сантиметровых отметок. Шкала безнулевая, равномерная, однострочная, с вертикальным расположением чисел отсчета. Наносится шкала методом лазерной гравировки.

В начале шкалы метроштока установлен сменный наконечник. Материал наконечника зависит от исполнения метроштока: латунь — для метроштоков с алюминиевым профилем, коррозионно-стойкая сталь — для метроштоков с профилем из нержавеющей стали, титан — для метроштоков с профилем из титана. В верхней части расположена ручка-кольцо.

Метроштоки изготавливаются в разных модификациях, отличающихся номинальной длиной шкалы из следующего ряда значений в метрах:

1,0; 1,5; 2,0; 2,6; 3,0; 3,5; 4,0; 4,4; 4,5; 5,0.

Условное обозначение, заводской номер и дата изготовления (год, месяц) указываются на маркировке метроштоков.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение									
	Обозначение номинальной длины метроштоков									
	1,0	1,5	2,0	2,6	3,0	3,5	4,0	4,4	4,5	5,0
Габаритные размеры метроштока, мм, не более										
общая длина	1200	1700	2200	2800	3200	3700	4200	4600	4700	5200
ширина таврового сечения	30,5									
высота таврового сечения	30,5									
диаметр полукруглого сечения	31,0									
высота полукруглого сечения	24,0									
Длина шкалы, мм	1000	1500	2000	2600	3000	3500	4000	4400	4500	5000
Цена деления шкалы	1,0									
Допускаемые отклонения общей длины шкалы и отдельных ее интервалов, мм, не более										
по всей длине шкалы	±2,0	±2,0	±2,0	±2,0	±2,0	±2,0	±2,0	±2,0	±2,0	±2,0
от начала до середины шкалы	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0
для сантиметровых интервалов	±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
Длина выступающей части наконечника, мм:										
с профилем таврового сечения	2,0 ± 0,5									
с профилем полукруглого сечения	3,0 ± 0,5									
Несовпадение начальной отметки шкалы метроштока с торцевой базовой поверхностью наконечника, мм, не более	±0,3									

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение									
	Обозначение номинальной длины метросточков									
	1,0	1,5	2,0	2,6	3,0	3,5	4,0	4,4	4,5	5,0
Масса метросточка, кг, не более										
а) с алюминиевым профилем таврового сечения							4,0			
полукруглого сечения							3,7			
б) с профилем из нержавеющей стали полукруглого сечения							4,5			
в) с профилем из титана полукруглого сечения							4,5			
Условия по эксплуатации:										
Диапазон температуры окружающего воздуха, °С							От минус 40 до плюс 40			
Относительная влажность окружающего воздуха при температуре плюс 25 °С, %, не более							98			

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Метрошток*	1
Паспорт ИМЯ Б 4 .00.00.000.ПС	1
Чехол (футляр)	1
*Модификация поставляется в соответствии с заказом	

Место нанесения знака утверждения типа средства измерений:

Знак утверждения типа средства измерений наносится на маркировочную табличку метроштока и на титульный лист паспорта.

Методика поверки:

ГОСТ 8.247-2004 «Государственная система обеспечения единства измерений. Метрошки для измерений уровня нефтепродуктов в горизонтальных резервуарах. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений:

Методики (методы) измерений, применяемые совместно со средством измерений, производителем не установлены.

Нормативные правовые акты, в том числе обязательные для соблюдения технические нормативные правовые акты, технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации, документы в области технического нормирования и стандартизации, не являющиеся техническими нормативными правовыми актами, документация производителя, устанавливающие требования к типу средства измерений:

ТУ ВУ 60019222.003-2007 «Метрошки МШТм. Технические условия».

Идентификация программного обеспечения: программное обеспечение отсутствует

Производитель:

ЗАО «Опика»

222310, Республика Беларусь, г. Молодечно,

ул. В. Гастинец, 143А

Телефон: +375 176 500 543

e-mail: opika@opika.by

Информация об экземплярах средств измерений, на которых проводились испытания: представлена в таблице 6.

Таблица 6

Обозначение средства измерений	Заводской номер	Год или дата изготовления
Метрошки МШТм-1,0К1	19045	01.2026
Метрошки МШТм-3,5Т2	19047	01.2026
Метрошки МШТм-4,4К3	19048	01.2026
Метрошки МШТм-5,0К3	19720	04.2026
Метрошки МШТм-5,0Т3	19723	04.2026

Заключение о соответствии утвержденного типа средства измерений требованиям нормативных правовых актов, в том числе обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актов, технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации, документов в области технического нормирования и стандартизации, не являющихся техническими нормативными правовыми актами, документации производителя:

Метроштоки МШТм соответствуют требованиям ТУ ВУ 600199222.003-2007 «Метроштоки МШТм . Технические условия»

Тип средства измерений относится к категории:

1.12 в соответствии с перечнем категорий средств измерений, представляющих совокупность средств измерений одинакового назначения, применяемых при измерениях в сфере законодательной метрологии, экземпляры утвержденного типа которых подлежат государственной поверке с установленной в нем периодичностью, определенном в приложении к постановлению Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 20 апреля 2021 г. № 39.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания в целях утверждения типа средства измерений:

Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)

Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

Телефон: +375 17 374-55-01

факс: +375 17 244-99-38

e-mail: info@belgim.by

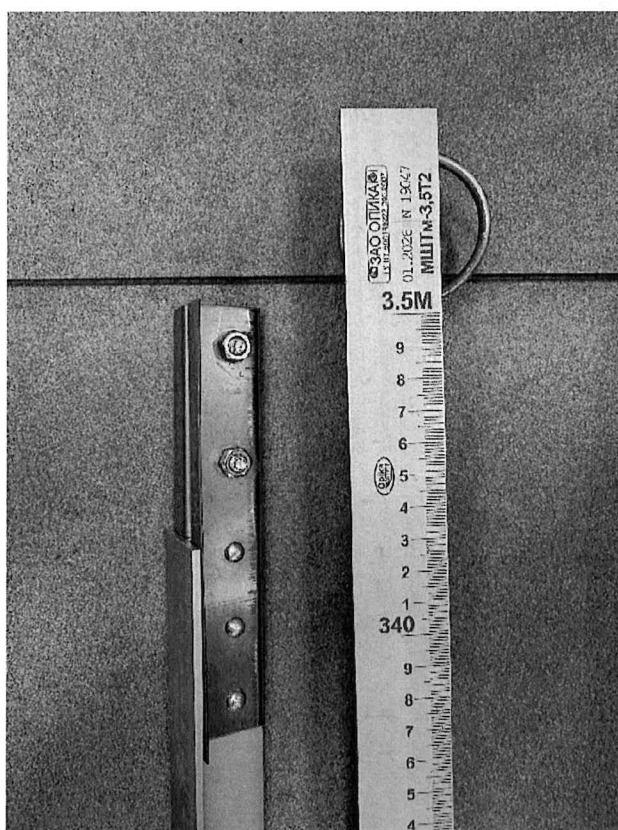
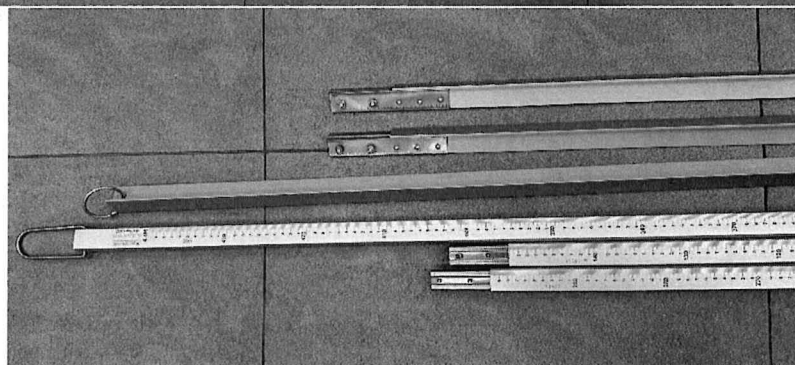
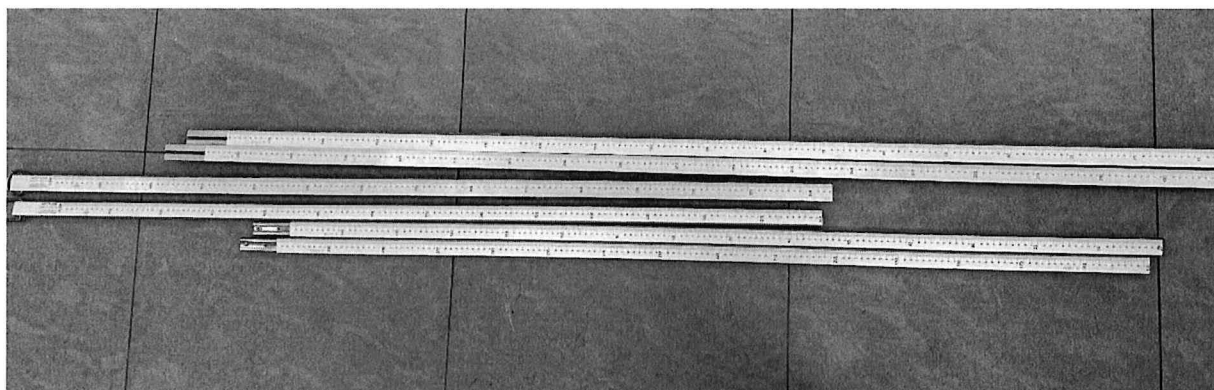
- Приложение:
1. Фотографии общего вида средств измерений на 2 листах.
 2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.
 3. Перечень модификаций и исполнений средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ

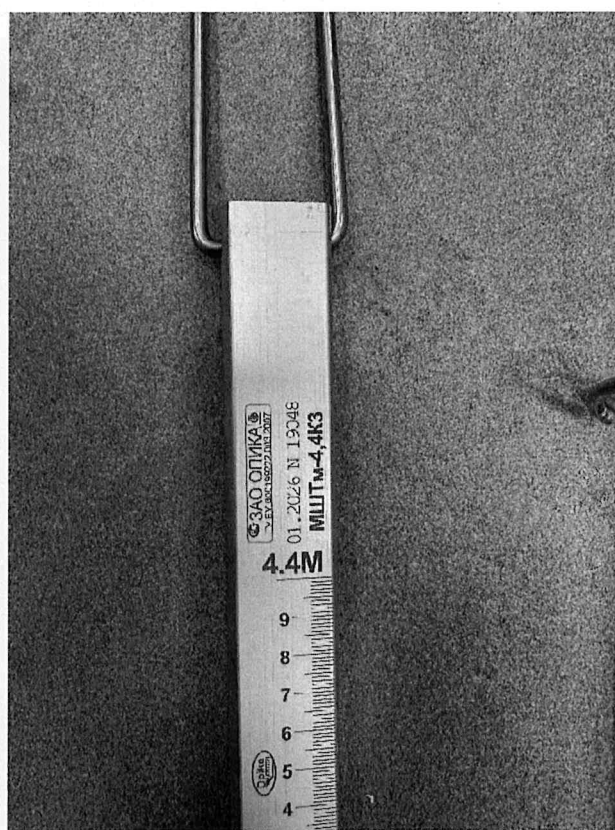


А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений



а) Метрошток таврового исполнения



б) Метрошток полукруглого исполнения

Рисунок 1.2 – Фотографии общего вида метроштоков
(изображения носят иллюстративный характер)

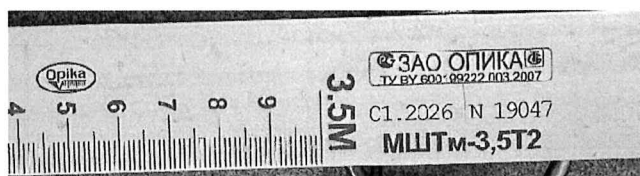


Рисунок 1.3 – Образец маркировки метроштоков
(изображение носит иллюстративный характер)

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

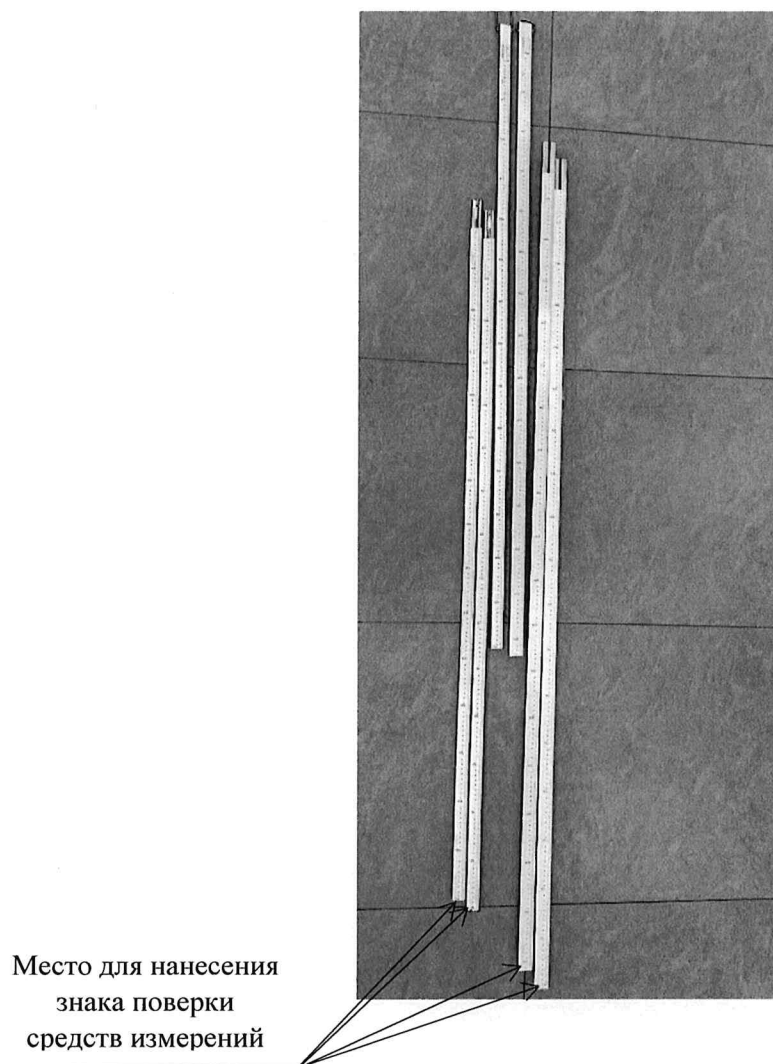


Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки
средств измерений

Приложение 3
(обязательное)

Перечень модификаций и исполнений средств измерений

Примеры условного обозначения метроштоков:

МШТ_м – X1 X2 X3 X4 X5, где:

X1 – обозначение номинальной длины шкалы метроштока в метрах (1,0; 1,5; 2,0; 2,6; 3,0; 3,5; 4,0; 4,4; 4,5; 5,0);

X2 – обозначение типа профиля: Т – тавровое сечение; К – полукруглое сечение;

X3 – обозначение количества составных частей (звеньев): 1, 2, 3 или 4;

X4 – обозначение материала профиля (при наличии): Н – профиль из нержавеющей стали; Тн – профиль из титана марки ВТ-1; отсутствие обозначения – профиль из алюминиевого сплава;

X5 – обозначение типа покрытия (при наличии): Ч – анодированное (чернёное) покрытие алюминиевого профиля; отсутствие обозначения – без покрытия.