

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ

об утверждении типа средств измерений
№ 84035-21

Срок действия утверждения типа до 13 декабря 2026 г.

НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Метроштоки МШИ

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Общество с ограниченной ответственностью "АЗТ КОМПЛЕКТ"
(ООО "АЗТ КОМПЛЕКТ"), г. Белгород

ПРАВООБЛАДАТЕЛЬ
Общество с ограниченной ответственностью "АЗТ КОМПЛЕКТ"
(ООО "АЗТ КОМПЛЕКТ"), г. Белгород

КОД ИДЕНТИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА
ОС

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
ГОСТ 8.247-2004

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 декабря 2021 г. N 2835.

Заместитель Руководителя

Е.Р.Лазаренко

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федерального агентства по техническому регулированию и
метрологии.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 525EEF525B83502D7A69D9FC03064C2A
Кому выдан: Лазаренко Евгений Русланович
Действителен: с 06.03.2024 до 30.05.2025

«26» апреля 2024 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Метроштоки МШИ

Назначение средства измерений

Метроштоки МШИ (далее – метроштоки) предназначены для измерений уровня нефти, нефтепродуктов, подтоварной воды и других химически неактивных жидкостей в транспортных и стационарных ёмкостях.

Описание средства измерений

Конструкция метроштоков представляет собой отрезок фасонного квадратного профиля специальных алюминиевых сплавов. На поверхность плоскости фасонного квадратного профиля наносится шкала, состоящая из миллиметровых, пятимиллиметровых и сантиметровых отметок. Шкала безнулевая, равномерная, однострочная, с вертикальным расположением чисел отсчета. Наносится шкала методом лазерного прожига. Метроштоки состоят из нескольких звеньев (штанг).

В начале шкалы метроштоков устанавливается сменный наконечник из латуни или специального алюминиевого сплава.

Принцип действия метроштоков заключается в считывании высоты уровня измеряемых сред в резервуаре со шкалы метроштока по верхней границе смачиваемости.

Метроштоки изготавливаются трёх модификаций: МШИ-2,5; МШИ-3,5 и МШИ-4,5, отличающихся длиной измерительной шкалы.

Фотография общего вида приведена на рисунке 1.

Пломбировка метроштоков не предусмотрена.

Каждый экземпляр метроштоков идентифицирован, имеет заводской номер, нанесенный на шильдик методом лазерной печати, обеспечивающим его прочтение и сохранность в процессе эксплуатации.



Рисунок 1 – Общий вид

Нанесение знака поверки не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики представлены в таблицах 1 и 2 соответственно.

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение для модификации		
	МШИ-2,5	МШИ-3,5	МШИ-4,5
Длина измерительной шкалы, мм, не менее	2300	3300	4300
Пределы допускаемых отклонений длины измерительной шкалы и отдельных её интервалов при температуре $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$, мм			
– по всей длине шкалы	$\pm 2,0$		
– от начала до середины шкалы	$\pm 1,0$		
– для сантиметровых интервалов	$\pm 0,5$		
– для миллиметровых интервалов	$\pm 0,2$		
Цена деления шкалы, мм	1		
Пределы допускаемого отклонения от перпендикулярности торцевой поверхности наконечника, $^\circ$	± 1		
Пределы допускаемого отклонения от перпендикулярности отметок шкалы к оси метроштока, $'$	± 30		
Пределы допускаемого несовпадения начальной отметки шкалы метроштока с торцевой поверхностью наконечника, мм	$\pm 0,3$		

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение для модификации		
	МШИ-2,5	МШИ-3,5	МШИ-4,5
Длина метроштока, мм	(2500 ± 3)	(3500 ± 3)	(4500 ± 3)
Масса, кг, не более	3	3,5	4
Длина отметок шкалы, мм:			
– миллиметровых	(6 ± 1)		
– пятимиллиметровых	(8 ± 1)		
– сантиметровых	(11 ± 1)		
– дециметровых и метровых	(15 ± 1)		
Ширина отметок шкалы, мм, не более	0,4		
Размеры шрифта цифр и букв отметок шкалы, обозначающие:			
– метры	Пр3 ГОСТ 26.020-80 высотой 6 мм		
– дециметры	Пр3 ГОСТ 26.020-80 высотой 5 мм		
– сантиметры	Пр3 ГОСТ 26.020-80 высотой 3 мм		

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение для модификации		
	МШИ-2,5	МШИ-3,5	МШИ-4,5
Шероховатость поверхности метроштока для нанесения шкалы Ra, мкм, не более	1,25		
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С	от –40 до +50		

Знак утверждения типа

наносится на шильдик метроштока методом лазерной гравировки и в центр титульного листа паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность метроштоков приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Метрошток	МШИ-Х*	1 шт.
Запасной наконечник	–	1 шт.
Заклёпка	–	3 шт.
Метрошток МШИ. Паспорт	МШИ.00.00.000 ПС	1 экз.
Примечание. * Х – в зависимости от модификации		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в пункте 4.2 документа МШИ.00.00.000 ПС «Метрошток МШИ. Паспорт»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к метроштокам МШИ

ТУ 26.51.52–001–60177294–2021. Метрошток МШИ. Технические условия.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «АЗТ КОМПЛЕКТ»
(ООО «АЗТ КОМПЛЕКТ»)

ИНН 3123480200

Адрес: 308015, г. Белгород, ул. Сумская, д. 50А, оф. 2.1

Телефон: 8-920-206-34-49

E-mail: office@azt-komplekt

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Пензенской области» (ФБУ «Пензенский ЦСМ»)

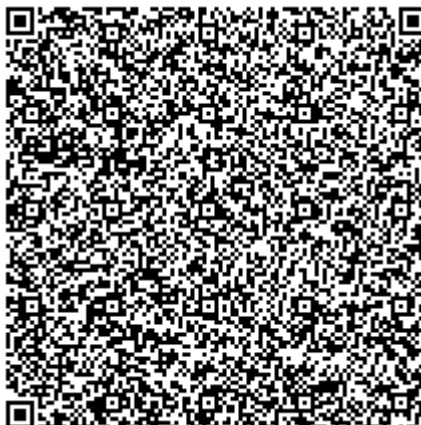
Адрес: 440028, г. Пенза, ул. Комсомольская, д. 20

Телефон (факс): (8412) 49-82-65

E-mail: pcsm@sura.ru

Web-сайт: www.penzacsm.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «Пензенский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311197 от 06.07.2015



Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федеральное агентство по техническому регулированию и
метрологии.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 525EEF525B83502D7A69D9FC03064C2A
Кому выдан: Лазаренко Евгений Русланович
Действителен: с 06.03.2024 до 30.05.2025

Е.Р.Лазаренко

М.п

«26» апреля 2024 г.