

Описание типа средства измерительной техники для государственного реестра

Подлежит публикации
в открытой печати

«Согласовано»
Заместитель генерального директора
ФГУ «Донецкстандартметрология»
С.А. Капелюшников
«18» октября 2010 г.

Метроштоки типа МШИ-2,5; МШИ-3,5; МШИ-4,5	Внесены в Государственный реестр средств измерительной техники Регистрационный № взамен №
--	--

Выпускаются по ТУ У33.2-31037863-017:2009.

Назначение и область применения

Метроштоки типа МШИ предназначены для измерения уровня нефти, нефтепродуктов и других химически неактивных жидкостей в транспортных и стационарных емкостях.
Основным пользователем МШИ являются предприятия и организации – собственники транспортных и стационарных емкостей для нефтепродуктов и других жидкостей.

Описание

МШИ состоят из цилиндрической алюминиевой трубы, латунного наконечника и ручки в виде кольца.

МШИ по исполнению имеют следующие модификации, которые отличаются длиной измерительных шкал:

- исполнение МШИ-2,5 – составная неразъемная штанга измерительная с длиной шкалы 2,3 м;
- исполнение МШИ-3,5 – составная неразъемная штанга измерительная с длиной шкалы 3,3 м;
- исполнение МШИ-4,5 – составная неразъемная штанга измерительная с длиной шкалы 4,3 м;

Запись обозначения метроштока при заказе или в документации на другую продукцию должна состоять из слова «Метрошток», обозначения типа исполнения и технических условий.

Например: «Метрошток МШИ-2,5 ТУ У 33.2-31037863-017:2009».

Общие параметры и размеры метроштока должны соответствовать размерам, указанным в таблице 1.

Наименование параметра и размер	Единица измерения	Норма
Длина метроштока в развернутом и фиксированном положении МШИ-2,5 МШИ-3,5 МШИ-4,5	мм	2500±3 3500±3 4500±3
Длина измерительной шкалы, не менее МШИ-2,5 МШИ-3,5 МШИ-4,5	мм	2300 3300 4300
Цена деления шкалы	мм	1,0
Предел допустимой погрешности измерительной шкалы метроштока при температуре 20±5°C - на всей длине шкалы	мм	±2,0

Наименование параметра и размер	Единица измерения	Норма
- от начала и до середины шкалы - для сантиметровых делений - для миллиметровых делений		$\pm 1,0$ $\pm 0,5$ $\pm 0,2$
Длина отметок измерительной шкалы - миллиметровых - пятимиллиметровых - сантиметровых - дециметровых и метровых	мм	6 ± 1 8 ± 1 11 ± 1 15 ± 1
Ширина отметок измерительной шкалы (по середине длины отметки), не более	мм	0,4
Глубина цифр, букв и отметок измерительной шкалы, не менее	мм	0,03
Отклонение от перпендикулярности торцевой поверхности наконечника относительно образующей метроштока, не более	градус	1
Масса метроштока, не более МШИ-2,5 МШИ-3,5 МШИ-4,5	кг	3,0 3,5 4,0

Основные технические характеристики

длина метроштоков, мм:

МШИ-2,5	2500 \pm 3
МШИ-3,5	3500 \pm 3
МШИ-4,5	4500 \pm 3

длина измерительной шкалы метроштоков, не менее, мм:

МШИ-2,5	2300
МШИ-3,5	3300
МШИ-4,5	4300

граница допустимой погрешности общей длины шкалы и нанесения отдельных ее делений при температуре (20 \pm 5) $^{\circ}$ C, мм:

на всей длине шкалы	$\pm 2,0$;
от начала до середины шкалы	$\pm 1,0$;
для сантиметровых делений	$\pm 0,5$;
для миллиметровых делений	$\pm 0,2$.

длина отметок шкалы, мм:

миллиметровых	6 ± 1 ;
пятимиллиметровых	8 ± 1 ;
сантиметровых	11 ± 1
дециметровых и метровых	15 ± 1

ширина отметок шкалы, не более, мм

0,4

глубина отметок шкалы, цифр и букв, не менее, мм

0,03.

отклонение от перпендикулярности торцевой

поверхности корпуса метроштока, не более, градус

1

масса метроштока, не более, кг:

МШИ-2,5	3,0
МШИ-3,5	3,5
МШИ-4,5	4,0

размеры цифр и букв, мм

5

средняя наработка на отказ

не менее 40000 измерений,
при количестве отказов, равных 0.

Вид климатического исполнения УХЛ, категория 1.1 ГОСТ 15150-69, по с границами рабочего

диапазона температур от +40°C до -60°C.

Знак утверждения типа.

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта метроштока.

Комплектность

- | | |
|---------------------------|-----|
| 1. Метрошток МШИ, шт. | - 1 |
| 2. Наконечник, шт. | - 1 |
| 3. Паспорт, пр. | - 1 |
| 4. Заклепка, шт. | - 3 |
| 5. Методика поверки, экз. | - 1 |

Поверка

Поверка выполняется согласно методике поверки МШИ-00-00-000 МП.

При поверке используются такие рабочие эталоны:

Угломер типа УН с ценой деления 2¹ ГОСТ 5378.

Эталонная штриховая мера типа 1У по ГОСТ 12069 длиной 1 м, 3-го разряда МИ 2060

Эталонная стальная лента по ДСТУ 4179:2009 длиной до 10 м, 3-го разряда МИ 2060.

Лупа измерительная любого типа по ГОСТ 25706.

Штангенциркуль с ценой деления 0.05 мм ДСТУ ГОСТ 166.

Инструментальный микроскоп БМИ или ИМЦ 150х50мм, ИМЦ 159х50 мм ГОСТ 8074.

Оптические приборы типов ППС и ПТС ГОСТ 9847 или приспособление для измерения глубины штрихов ДСТУ ГОСТ 8.113:

Весы для статического взвешивания среднего класса точности ГОСТ 29329с верхним пределом взвешивания до 10 кг.

Аттестованные образцы шероховатости по ГОСТ 8300.

Нормативные документы.

Технические условия ТУ У33.2-31037863-017:2009.

Вывод

Метроштоки типа МШИ-2,5; МШИ-3,5; МШИ-4,5 соответствуют техническим требованиям ТУ У33.2-31037863-017:2009

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «АЗТ Славутин», г. Краматорск, Донецкая область.

Директор ООО «АЗТ Славутин»



И.А.Труфан