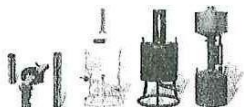




**ООО «Контур - М»**

тел.: +7 (843) 202-31-70  
e-mail: kontur\_m16@mail.ru  
http://merniki.ru



Метрологическое оборудование  
для АЗС и нефтебаз



мерники стационарные  
2-го разряда М2Р  
сезонного слива

пробоприемники

рулетки измерительные  
металлические с грузом  
Р-У31, Р-Н31

рулетки и измерительные  
металлические с  
кольцом Р-У215, Р-У3К

метроштоки МШС

мерники стационарные  
2-го разряда М2Р  
стационарные

мерники и технические  
1-го класса стационарные  
и шкальные



ООО «Контур - М»



**МЕТРОШТОК**

**МШС-1,5 МШС-2,0 МШС-2,5 МШС-3,0**  
**МШС-5,5 МШС-6,0**

№ \_\_\_\_\_

**ПАСПОРТ**

г. Казань



Настоящий документ является паспортом, совмещенным с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации составного металлического метроштока (МШС) и содержит описание его устройства, а также технические характеристики.

Метрошток МШС изготовлен ООО «Контур - М», 420071, г. Казань, ул. Мира 51-118.

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ.

Метроштоки типа МШС предназначены для измерения уровня нефтепродуктов в горизонтальных резервуарах транспортных и стационарных ёмкостях.

### 2. УСТРОЙСТВО.

2.1 Метроштоки производятся в соответствии с ГОСТ 8.247-2004.

2.2 Метроштоки МШС состоят из двух или трех звеньев Т-образного или круглого профиля, изготовленного из алюминиевого сплава АД-31 с нанесенной на них измерительной шкалой, с ценой деления 1 мм.

2.3 Звенья метроштоков жестко соединяются между собой с помощью двух соединительных планок или соединительной втулки. Соединительные планки и элементы фиксации звеньев выполнены таким образом, что они не выступают за образующую метроштока.

2.4 Нижние звенья метроштока снабжены наконечником, изготовленным из латуни, который жестко соединен с нижним звеном с помощью заклепок, исключающих самопроизвольное ослабление наконечника в процессе эксплуатации.

2.5 Конструкция наконечника предусматривает возможность его замены.

2.6 После поверки метроштока на одной из заклепок ставится клеймо поверителя.

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

3.1 Метроштоки имеют следующие технические характеристики:

Таблица 1

Характеристика	МШС					
	1,5	2,0	2,5	3,0	5,5	6,0
Общая длина метроштока в развернутом и зафиксированном положении, мм	1500	2000	2500	3000	5500	6000
Длина шкалы, мм	1300	1800	2300	2800	5300	5800
Цена деления шкалы, мм	1	1	1	1	1	1
- масса, кг, не более	1,5	2,0	2,5	2,8	5,0	5,5
Допустимая погрешность при температуре (20±5)°С						
по всей длине шкалы, не более, мм	± 2,0					
от начала до середины шкалы, не более, мм	± 1,0					
для сантиметровых делений, не более, мм	± 0,5					
для миллиметровых делений, не более, мм	± 0,2					
минимальный диаметр описанной окружности, мм						
Т-образного метроштока	36					
круглого метроштока	29					

### 4. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТНОСТЬ.

4.1 Метроштоки МШС-1,5, МШС-2,0 состоят из одного звена, МШС-2,5, МШС-3,0 состоят из двух звеньев, МШС-5,5, МШС-6,0 - из трех звеньев. По требованию заказчика количество звеньев может быть изменено. Метроштоки поставляются в разобранном виде.

4.2 В комплект поставки входят:

- метрошток 1 шт.
- паспорт 1 шт.

### 5. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ.

5.1 После распаковки метроштока ознакомиться с его устройством и порядком работы.

5.2 Собрать метрошток в следующем порядке:

- установить верхнее и нижнее звено на горизонтальную поверхность, состыковать между собой звенья метроштока с помощью соединительных планок или втулки и жестко закрепить их между собой с помощью винтов, не допуская зазора (люфта).

5.3 Перед началом работы проверить наличие крепежных деталей и надежность их крепления, при необходимости подтянуть.

5.4 Протереть мягкой ветошью рабочую поверхность, на которой нанесена шкала.

5.5 Для определения уровня нефтепродуктов нанести на рабочую поверхность метроштока бензочувствительную пасту, опустить метрошток в емкость на 4-6 секунд, извлечь метрошток и снять показания. При необходимости измерение повторить.

5.6 Для измерения уровня подтоварной воды на рабочую поверхность нижней рейки метроштока нанести водочувствительную пасту и опустить метрошток в емкость на 5-6 секунд, извлечь метрошток и снять показания. При необходимости измерение повторить.

5.7 После окончания работы метрошток протереть мягкой ветошью, хранить в горизонтальном положении без провисания и в сухом месте.

### 6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.

6.1 К работе с метроштоком допускаются лица, ознакомившиеся с устройством метроштока и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

6.2 При эксплуатации метроштока необходимо соблюдать общие требования «Правил технической эксплуатации предприятий нефтепродуктообеспечения и автозаправочных станций».

6.3 Персонал, выполняющий измерения метроштоком, должен иметь соответствующие средства индивидуальной защиты, при измерении находиться с наветренной стороны от горловины емкости.

6.4 Перед началом работы проверить надежность креплений звеньев и наконечника метроштока.



6.5 Запрещается:

- эксплуатировать неисправный метрошток;
- применять самодельные удлиняющие устройства;
- эксплуатировать метрошток в емкостях с избыточным давлением в паровом пространстве свыше 50 мм вод. ст.
- производить измерения во время грозы и налива нефтепродуктов;
- использовать метрошток для измерения уровня жидкостей с повышенной агрессивностью.

**7. ПОВЕРКА.**

7.1 Поверка метроштоков производится в соответствии с ГОСТ 8.247-2004 «Метроштоки для измерения уровня нефтепродуктов в горизонтальных резервуарах. Методика поверки».

7.2 Межповерочный интервал – 12 месяцев.

**8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.**

8.1 При эксплуатации метроштоков наиболее часто изнашивается наконечник. Не реже 1 раза в 3 месяца необходимо измерять длину наконечника штангенциркулем ШЦ-1-125-0,1. Если длина выступающей части наконечника отличается от величины  $3 \pm 0,1$  мм, то он подлежит замене.

После замены наконечника метрошток следует предъявить на поверку в соответствии с ГОСТ 8.247-2004 «Метроштоки для измерения уровня нефтепродуктов в горизонтальных резервуарах. Методика поверки».

8.2 Срок службы метроштока – 2 года.

**9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.**

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие метроштока ГОСТ 8.247-2004, требованиям ТУ 4381-001-50618805-00 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

9.2 Гарантийный срок – 12 месяцев со дня ввода метроштока в эксплуатацию.

9.3 Изготовитель гарантирует безвозмездный ремонт метроштока в течение гарантийного срока при соблюдении правил эксплуатации.

9.4 Послегарантийный ремонт метроштока производится уполномоченной организацией или изготовителем по отдельному договору.

9.5 Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию метроштоков не влияющих на метрологические характеристики.

**10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.**

Хранить метрошток необходимо в сухом помещении, в горизонтальном положении, не допуская провисания.

**11. СВЕДЕНИЯ О ПРИЁМКЕ.**

Метрошток МШС- \_\_\_\_\_, зав. № \_\_\_\_\_ соответствует ГОСТ 8.247-2004, ТУ 4381-001-50618805-00, технической документации и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_ (число, месяц, год)

Представитель ОТК \_\_\_\_\_ (подпись) МП

**12. РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРКИ.**

По результатам первичной поверки, выполненной по ГОСТ 8.247-2004, метрошток МШС- \_\_\_\_\_ зав. № \_\_\_\_\_ признан годным к применению.

Поверитель \_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (число, месяц, год)

(знак поверки)

**13. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВЫВАНИИ.**

Метрошток МШС- \_\_\_\_\_, зав. № \_\_\_\_\_ упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Дата упаковки \_\_\_\_\_ (число, месяц, год)

Упаковку произвёл \_\_\_\_\_

#### 14. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ.

14.1 В зависимости от особенностей, степени повреждений, износа изделия и его составных частей, а также трудоёмкости работ производят текущий или средний ремонт. Текущий ремонт выполняют силами эксплуатационного персонала и (или) ремонтными службами на месте эксплуатации изделия по эксплуатационной документации (паспорту). Средний ремонт производит уполномоченная организация с последующей поверкой метроштока.

14.2 Изготовитель: ООО «Контур - М», Россия, Татарстан, 420071, г. Казань, ул. Мира 51-118, тел.: (843) 202-31-70.

E-mail: kontur\_m16@mail.ru, сайт [http:// merniki.ru](http://merniki.ru)

#### 15. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ.

15.1 По окончании срока службы (эксплуатации) метроштоки подлежат утилизации.

15.2 Сведения о цветных металлах, содержащихся в метроштоках, приведены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование металла, сплава	Количество кг, не более	Местонахождение металла, сплава
Алюминий и алюминиевые сплавы	1,0	Звенья МШС-1,5
	1,3	Звенья МШС-2,0
	1,8	Звенья МШС-2,5
	2,2	Звенья МШС-3,0
	3,4	Звенья МШС-5,5
	4,0	Звенья МШС-6,0
Медь и медные сплавы	0,035	Метрошток полукруглый, наконечник
	0,028	Метрошток Т-образный, наконечник

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

## СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.29.065.A № 31097

Срок действия до 20 марта 2018 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Метроштоки 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 (составные)

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО "Контур-М", г. Казань

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 20265-08

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 20 марта 2013 г. № 261

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Ф.В.Бульгин



04.03.2013 г.

Серия СИ

№ 009073