



Товариство з обмеженою відповідальністю  
«ПФ Геркон»

**МЕТРОШТОК**  
**МШС - 2,5 МШС - 3,5 МШС - 4,5**

**ПАСПОРТ**

м. Запоріжжя

## 1. ПРИЗНАЧЕННЯ ВИРОБУ

Метрошток МШС-2,5, МШС-3,5, МШС-4,5, (далі – метрошток), призначений для вимірювання рівня нафти, нафтопродуктів та підтоварної води у транспортних та стаціонарних ємностях (резервуарах).

## 2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метроштоки виготовлені відповідно до вимог II класу точності Технічного регламенту засобів вимірювальної техніки, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 лютого 2016 р. № 163 (додаток 10)

2.1 Основні технічні характеристики метроштока наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Найменування параметра	<i>МШС-2,5</i>	<i>МШС-3,5</i>	<i>МШС-4,5</i>
Довжина метроштока в розгорнутому і фіксованому положенні, мм, не більше	2500	3500	4500
Довжина шкали, не менше, мм	2300	3300	4300
Ціна поділки шкали, мм	1,0	1,0	1,0
Максимально допустима похибка (за модулем) метроштока при температурі від 15 °С до 25 °С, мм: -всієї довжини шкали; -від початку до середини шкали; -для сантиметрових інтервалів; -для міліметрових інтервалів	1,1 0,9 0,4 0,2	1,3 0,9 0,4 0,2	1,5 1,1 0,4 0,2
Довжина виступаючої частини наконечника, мм	2,0 ± 0,1	2,0 ± 0,1	2,0 ± 0,1
*Коефіцієнт лінійного розширення матеріалу, α, °С <sup>-1</sup>	Від 20 <sup>0</sup> С до 100 <sup>0</sup> С		23,4*10 <sup>-6</sup>
Маса, кг, не більше	3,0	3,5	4,0

**Примітка** - \*коефіцієнт наведено для довідки

2.2 Ланки метроштока не взаємозамінні.

### 3. КОНСТРУКЦІЯ ВИРОБУ

Ланки метроштока виготовлені з алюмінієвих труб з нанесеною на них шкалою. Конструкція метроштоку розбірна, має дві ланки.

Наконечник метроштока закріплений за допомогою заклепок на нижній ланці, а на верхній ланці закріплена ручка.

Матеріал наконечника та ланок метроштока іскробезпечний.

### 4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ РОБОТИ

Перед початком роботи необхідно перевірити фіксацію ланок складеного метроштока усіма фіксаторами. Ланки метроштока з'єднати між собою гвинтами, перевірити відсутність зазору наконечника, зазору між з'єднаними ланками та надійне кріплення ручки.

***УВАГА Несправним метроштоком користуватись забороняється.***

Опускати метрошток в ємність (резервуар) необхідно повільно, не торкаючись краю горловини і люка резервуару доки наконечник не торкнеться дна, при цьому не допускаючи його відхилення від вертикального положення та зберігаючи горизонтальний стан поверхні рідини щоб уникнути спотворення лінії змочування на шкалі метроштока. Відлік по шкалі зняти з точністю до 1 мм одразу після появи змоченої частини метроштока над замірним люком.

При вимірюванні рівня підтоварної води в ємностях (резервуарах), для точного зняття відліку по шкалі метроштока, рекомендується використовувати пасту водочутливу. Пасту необхідно нанести на ділянку метроштока де передбачається границя поділу нафтопродукту та підтоварної води.

Якщо температура під час вимірювання рівня рідини відрізняється від  $20^{\circ}\text{C} \pm 5,0^{\circ}\text{C}$ , необхідно враховувати поправку на температурний коефіцієнт лінійного розширення, що розраховується за формулою:

$L=L+[\alpha \cdot L \cdot (20-t)]$ , де  $L$  – рівень рідини, що вимірюється,  $\alpha$ - коефіцієнт лінійного розширення матеріалу метроштока,  $t$ - температура рідини під час вимірювання рівня.

Не допускається вимірювання рівня нафти та світлих нафтопродуктів у ємностях (резервуарах) з надлишковим тиском та паровим простором понад 50 мм вод. ст.; під час заповнення ємності (резервуару) рідиною та під час грози. Після користування метрошток необхідно протерти сухою фланеллю.

## 5. ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

Зберігання та транспортування метроштока повинно здійснюватись у відповідності до вимог ГОСТ 15150, даного паспорту та Технічних умов ТУ У 26.5-35553013-004:2022.

Зберігати метрошток необхідно в сухому приміщенні при температурі повітря від +5 °С до +45°С і відносній вологості не більше 80% на стелажі, що не допускає провисання. Повітря в приміщенні не повинно містити домішок агресивних газів.

Транспортувати метрошток допускається будь-яким видом транспорту за наявності упаковки, що зберігає виріб від механічних пошкоджень (подряпин, прогинів, ударів тощо)

Метрошток, який перебуває в експлуатації, повинен не рідше одного разу на рік повірятися в акредитованій лабораторії. Повірка повинна проводитись за методикою повірки.

Температура навколишнього середовища експлуатації від мінус 25 °С до +55°С.

Термін служби до списання 5 років.

## 6 ХАРАКТЕРНІ НЕСПРАВНОСТІ ТА МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ

При тривалій експлуатації наконечник зношується. Зношений наконечник підлягає заміні. Метрошток після заміни наконечника повинен бути повірений (калібрований) акредитованою лабораторією.

## 7. КОМПЛЕКТНІСТЬ

В комплект входять:

- |    |                 |   |   |
|----|-----------------|---|---|
| а) | метрошток, шт.  | - | 1 |
| б) | наконечник, шт. | - | 1 |
| в) | ручка, шт.      | - | 1 |
| г) | паспорт         | - | 1 |

## 8. СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

8.1 Метрошток МШС \_\_\_\_\_ серійний номер \_\_\_\_\_ виготовлений і прийнятий відповідно до вимог ТУ У 26.5-35553013-004:2022 і визнаний придатним до експлуатації .

Дата випуску \_\_\_\_\_ Підпис відповідальної особи \_\_\_\_\_

## 8.2 Результати оцінки відповідності

Метрошок відповідає вимогам II класу точності Технічного регламенту засобів вимірювальної техніки, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 лютого 2016 р. № 163 (додаток 10) і визнаний придатним до експлуатації.

Позитивні результати оцінки відповідності підтверджуються нанесенням метрологічного маркування, яке наноситься на лицевій стороні шкали з протилежного боку від початку відліку та підтверджується Сертифікатом відповідності Технічному регламенту засобів вимірювальної техніки, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 лютого 2016 р. № 163 (додаток 10).

## 9. ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

Виробник гарантує відповідність метрошока вимогам Технічного регламенту засобів вимірювальної техніки, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 лютого 2016 р. № 163 (додаток 10) за умови дотримання споживачем умов експлуатації, транспортування та зберігання.

Гарантійний термін експлуатації - 12 місяців від дати початку експлуатації, але не більше 18 місяців від дня відвантаження із заводу виробника

Гарантійний термін зберігання метрошока встановлюється 12 місяців із дня виготовлення.

МШС- \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Відповідає ТУ У 26.5-35553013-004:2022

Рік випуску \_\_\_\_\_

Штамп ВТК

## 10. РЕЗУЛЬТАТИ ПОВІРКИ

Дата повірки	Результат повірки (придатний, непридатний)	Інженер метрології П.І.Б.	Дата наступної повірки	Підпис та відбиток повірного тавра

*Додаткову інформацію можливо отримати на нашому сайті:*

**[www.gerkon.com](http://www.gerkon.com)**

***Наша адреса: 69092 м. Запоріжжя, вул. Дачна, 23а.***

***тел. (050) 343-24-2б, 050-556-34-5б(бух.)***

**[e-mail: Gerkon1948@gmail.com](mailto:Gerkon1948@gmail.com)**