ЗАО "Опика"

МЕТРОШТОКИ МШТм

ТУ BY 600199222.003-2007

Паспорт

ИМЯ Б 4 .00.00.000.ПС

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Метрошток предназначен для измерения уровня наполнения транспортных и стационарных емкостей жидкими продуктами.

Метрошток изготовлен из алюминиевого сплава, либо из нержавеющего сплава марки AISI 304 / AISI 316, применяемой в пищевой промышленности, искробезопасен, коррозионно устойчив к воздействию атмосферных климатических факторов.

Метроштоки изготавливаются шести модификаций:

МШТм – 1,0 – с длиной шкалы равной 1000 мм, цельный;
МШТм – 2,0 – с длиной шкалы равной 2000 мм, цельный или состоящий из 2-х частей;
МШТм – 2,6 – с длиной шкалы равной 2600 мм, цельный или состоящий из 2-х частей;
МШТм – 3,0 – с длиной шкалы равной 3000 мм, цельный или состоящий из 2-х частей;
МШТм – 3,5 – с длиной шкалы равной 3500 мм, цельный или состоящий из 2-х частей;
МШТм – 4,0 – с длиной шкалы равной 4000 мм, состоящий из 2-х или 3-х частей;
МШТм – 4,4 – с длиной шкалы равной 4400 мм, состоящий из 2-х или 3-х частей;
МШТм – 5,0 – с длиной шкалы равной 5000 мм, состоящий из 2-х или 3-х частей;
МШТм – 6,0 – с длиной шкалы равной 6000 мм, состоящий из 3-х или 4-х частей;

Каждая модификация метроштоков изготавливается в двух исполнениях по типу профиля: таврового (Т) или полукруглого (К) сечения и в трех исполнениях по количеству составных частей: цельный (1), составной из 2-х частей (2), составной из 3-х частей (3), а также по общей длине: удлиненное исполнение (У), по типу покрытия: анодирование (Ч), по материалу изготовления: из алюминиевого профиля или из нержавеющей стали (Н).

Вид климатического исполнения У1 по ГОСТ 15150-69, но для эксплуатации при температуре от минус 40 °С до плюс 40 °С, относительной влажности до 98 % при температуре плюс 25 °С.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Модификация метроштоков								
	МШТм-1,0	МШТм-2,0	МШТм-2,6	МШТм-3,0	МШТм-3,5	МШТм-4,0	МШТм-4,4	МШТм-5,0	МШТм-6,0
1 Габаритные размеры метроштока, мм, не более:									
-общая длина	1180	2180	2780	3200	3700	4200	4600	5200	6200
-общая длина удлиненного исполнения			3300		4200		5100	6050	
-ширина таврового сечения	30,5								
-высота таврового сечения	30,5								
-диаметр полукруглого сечения	31,0								
- высота полукруглого сечения	24,0								
2 Длина шкалы, мм, не более	1000	2000	2600	3000	3500	4000	4400	5000	6000
3 Цена деления шкалы, мм	1,0								
4 Допускаемые отклонения общей длины шкалы и отдельных ее интервалов, мм, не более:									
- по всей длине шкалы	±1,0	±1,5	±2,0	±2,0	±2,0	±2,0	±2,0	±2,0	±2,0
- от начала до середины шкалы	±0,5	±0,7	±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
-для миллиметровых интервалов	±0,2	±0,2	±0,2	±0,2	±0,2	±0,2	±0,2	±0,2	±0,2
5 Длина выступающей части наконечника метроштока, мм:									
- с профилем таврового сечения	2±0,5								
- с профилем полукруглого сечения	3±0,5								
6 Несовпадение начальной отметки шкалы метроштока торцовой поверхностью наконечника, мм, не более	±0,3								
7 Масса метроштока, кг, не более:									
а) с алюминиевым профилем									
- таврового сечения	0,8	1,3	1,7	2,0	2,2	2,5	2,8	3,2	4,0
-таврового сечения удлиненного исполнения	-	-	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	4,0	4,3
-полукруглого сечения	0,7	1,2	1,5	1,8	2,0	2,3	2,5	2,9	3,7
-полукруглого сечения удлинённого исполнения	-	-	2,0	2,3	2,5	2,8	3,0	3,5	4,3
б) с профилем из нержавеющей стали									
- полукруглого сечения	0,9	1,6	2,0	2,2	2,6	2,9	3,3	3,7	4,5

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Наименование	Модификации метроштоков						
	МШТм-1,1	МШТм-2,0	МШТм-2,6	МШТм-3,5	МШТм-4,4	МШТм-5,0	МШТм-6,0
Метрошток	1	1	1	1	1	1	1
Паспорт	1	1	1	1	1	1	1
Наконечник*	1	1	1	1	1	1	1
Заклепка*	2	2	2	2	2	2	2
*Комплектуются метроштоки с профилем таврового сечения							

4. ПРИМЕР ЗАПИСИ МЕТРОШТОКОВ ПРИ ЗАКАЗЕ И В ДРУГИХ ДОКУМЕНТАХ:

Пример обозначения: **МШТм - 0,0 Х1 0 Х2 [У]**

МШТм	**Условное обозначение метроштоков (Метрошток)**
0,0	Длина шкалы метроштока, (м)
Х1	Профиль сечения: **Т** — тавровый; **К** — полукруглый
0	Количество звеньев: **1, 2, 3** или **4**
Х2	Материал исполнения: * —алюминий светлый анодированный **Ч** — алюминий анодированный чёрный **Н** — нержавеющая сталь AISI 304 **Ти** — титан ВТ-1 **буквенное обозначение не указывается*
У	Удлинённое исполнение; при обычном исполнении не указывается

5. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАНОСТИ

5.1 Номинальные значения климатических факторов:
-температура эксплуатации от минус 40 °С до плюс 40 °С.
-температура хранения и транспортирования от минус 50 °с до плюс 50 °с.
5.2 Метрошток снабжен сменным наконечником из латуни.
5.3 Перед началом работы проверить отсугствие люфта наконечника и соединительной скобы .
5.4 Высоту уровня жидкости в емкости рекомендуется измерять трижды. За результат принимают среднее арифметическое значение из трех измерений.
5.5 При проведении измерений необходимо плавно опускать и поднимать метрошток, не допуская ударов в дно резервуара наконечником и касания поверхности с нанесенной шкалой о края горловин и люков резервуаров.
5.6 При измерении уровня нефтепродуктов следует стоять с наветренной стороны. Запрещается производить измерения:
- в резервуарах и избыточным давлением свыше 0,5 Па;
- во время налива;
- во время грозы.
5.7 Показания по шкале метроштока снимают с точностью до 1 мм сразу же как только при подъеме метроштока граница разделения сред появиться над люком емкости. Если разность между измерениями превышает 2 мм, то измерения необходимо повторить, дождавшись успокоения волн.
Перед повторным измерением участок метроштока, где предполагается появление границы разделения сред протирают сухой чистой ветошью.
5.8 Перед проведением измерений метрошток выдержать не менее 15 минут при температуре окружающей среды, где проводятся измерения.
5.9 При эксплуатации метроштока при температурах отличных от 20 °С, необходимо вводить поправку Δt на измерения, рассчитываемую по формуле: $\Delta t = a \cdot L \cdot (t-20)$
где:
Δt - температурная поправка длины, мм;
α - коэффициент линейного расширения алюминиевого профиля а=О,000021 1/ °С;
α - коэффициент линейного расширения профиля из нержавеющей стали
α= 0,0000166 °С;
L - длина по шкале метроштока, мм;
t - температура воздуха при измерении, °С.
5.10 После использования метрошток необходимо протереть сухой текстильной салфеткой и содержать в чистоте.
5.11 Метро шток должен храниться на стеллаже, не допускающем провисания, в помещении, не содержащем примеси агрессивных газов.
5.12 Каждый метрошток, должен не реже одного раза в 12 месяцев поверяться органами Госстандарта.
Поверка должна производиться по ГОСТ 8.247-2004.
5.13 При длительной эксплуатации наконечник изнашивается.
5.14 Изношенный наконечник заменяется на новый.
5.15 Метрошток после замены наконечника должен быть поверен органами Госстандарта с постановкой поверительного клейма на головку заклепки, крепящей наконечник.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие метроштоков требованиям ТУ ВУ 600199222.003-2007 при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения.
Гарантийный срок хранения - 1 О лет со дня изготовления.
Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, в пределах срока хранения.

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОВЕРКИ

7.1 Каждый метрошток, прошедший приемо-сдаточные испытания, должен быть поверен органами Госстандарта и иметь поверительное клеймо на головке заклепки, крепящей наконечник.
7.2 Метрошток **МШТм-1,0К1** заводской номер №_____ соответствует ТУ ВУ 600199222.003-2007 и признан годным к эксплуатации.