ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

МЕТРОШТОКИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ УРОВНЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ В ТРАНСПОРТНЫХ И СТАЦИОНАРНЫХ ЕМКОСТЯХ

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

ГОСТ 8.247—77

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 681.128.089.6 : 006.354 Группа Т88.1

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Государственная система обеспечения единства измерений

МЕТРОШТОКИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ УРОВНЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ В ТРАНСПОРТНЫХ И СТАЦИОНАРНЫХ ЕМКОСТЯХ

Методы и средства поверки

State system for ensuring the uniformity of measurement. Sounding stick for oil product level measuring in transport and stationary reservoirs. Methods and means of verification

ГОСТ 8.247—77*

Взамен Инструкции 94—59

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 4 июля 1977 г. № 1679 срок введения установлен

с 01.07.78

Настоящий стандарт распространяется на метроштоки по ГОСТ 18987—73, предназначенные для измерения уровня нефтепродуктов в транспортных и стационарных емкостях, и устанавливает методы и средства их первичной и периодической поверок.

1. ОПЕРАЦИИ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

1.1. При проведении поверки выполняют операции и применяют средства поверки, указанные в таблице.

Наименования операций	Номера пунктов стандарта	Средства поверки и их нормативно-технические характеристики	Обязательность проведения операций при		
			выпуске из производства	ремонте	эксплуатации и хранении
Внешний осмотр	3.1	—	Да	Да	Да
Опробование	3.2	Щуп № 2 по ГОСТ 882—75	Да	Да	Да
Определение метрологических параметров:	3.3	—			
Определение шероховатости поверхности метроштока для нанесения шкалы	3.3.1	Образцы шероховатости по ГОСТ 8.300—78	Да	Нет	Нет

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

* *Переиздание (декабрь 1984 г.) с Изменением № 1, утвержденным в декабре 1983 г. (ИУС 3—84).*

© Издательство стандартов, 1985

Продолжение

Наименования операции	Номера пунктов стандарта	Средства поверки и их нормативно-технические характеристики	Обязательность проведения операций при		
			выпуске из производства	ремонте	эксплуатации и хранении
Определение отклонения от перпендикулярности торцевой поверхности наконечника к образующей метроштока	3.3.2	Угломер типа УН с ценой деления 2′ по ГОСТ 5378—66	Да	Да	Да
Определение отклонения от перпендикулярности отметок шкалы к оси метроштока	3.3.3	Инструментальный микроскоп типа ИМ 150×50 Б или ИМЦ 150×50 Б по ГОСТ 8074—82.	Да	Нет	Нет
Определение размеров цифр и отметок шкалы	3.3.4	Инструментальный микроскоп типа ИМ 150×50 Б или ИМЦ 150×50 Б по ГОСТ 8074—82. Оптические приборы типов ПСС и ПТС по ГОСТ 9847—79 или приспособление для измерения глубины штрихов по ГОСТ 8.113—74	Да	Нет	Нет
Определение совпадения начальной отметки шкалы с торцевой базовой поверхностью наконечника	3.3.5	Образцовая штриховая мера типа IV по ГОСТ 12069—78, класса 5, длиной до 1 м и 3-го разряда по ГОСТ 8.020—75.	Да	Да	Да
Определение общей длины шкалы и отдельных ее делений	3.3.6	Рулетка ОПК-3—10 АУТ/1 по ГОСТ 7502—80 и 3-го разряда по ГОСТ 8.020—75. Образцовая штриховая мера типа IV по ГОСТ 12069—78, класса 5, длиной до 1 м и 3-го разряда по ГОСТ 8.020—75. Измерительная лупа по ГОСТ 25706—83	Да	Да	Да

2. УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ И ПОДГОТОВКА К НЕЙ

2.1. При проведении поверки соблюдают следующие условия:

2.1.1. Температура помещения, в котором производят поверку метроштока, должна быть 20±5°С при относительной влажности воздуха от 30 до 80%.

2.1.2. Метроштоκ протирают салфеткой и выдерживают не менее 1 ч в помещении, где проводят поверку.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

3.1. Внешний осмотр

При внешнем осмотре должно быть установлено:

соответствие метроштока требованиям ГОСТ 18987—73 в части маркировки, внешнего вида шкалы, качества штрихов и цифр;

отсутствие выступов за элементы крепления и фиксации звеньев метроштока за образующую;

отсутствие на рабочей части метроштока забоин и следов коррозии. Допускается наличие не более трех царапин максимальной длиной 5 мм, шириной 0,4 мм и глубиной 0,03 мм. На 40 см² рабочей части у метроштоков, выпущенных из производства, и на 4 см² рабочей части у метроштоков, находящихся в эксплуатации и после ремонта.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.2. Опробование

Элементы фиксации звеньев метроштока должны механически входить в соответствующие отверстия труб. Ручка и наконечник должны быть прикреплены прочно без люфта. Продольный люфт в сочленениях не должен превышать 0,1 мм и проверяется щупом № 2 по ГОСТ 882—75.

3.3. Определение метрологических параметров

3.3.1. Определение шероховатости поверхности метроштока для нанесения шкалы.

Шероховатость поверхности для нанесения шкалы проверяют визуальным сравнением с аттестованными образцами шероховатости по ГОСТ 8.300—78. Шероховатость поверхности должна соответствовать требованиям ГОСТ 18987—73.

3.3.2. Определение отклонения от перпендикулярности торцевой поверхности наконечника к образующей метроштока.

Отклонение от перпендикулярности торцевой поверхности наконечника к образующей метроштока определяют при помощи угломера типа УН с ценой деления 2′ по ГОСТ 5378—66. Угол между торцевой поверхностью трубы и ее образующей у метроштока измеряют обычным способом при помощи указанного угломера, отрегулированного для измерения наружных углов.

Отклонение от перпендикулярности торцевой поверхности нижней трубы не должно превышать $\pm 1°$.

3.3.3. Определение отклонения от перпендикулярности отметок шкалы к оси метроштока.

Отклонение от перпендикулярности отметок шкалы к оси метроштока проверяют у трех метроштоков из одной партии при по-

мощи инструментального микроскопа типа ИМ 150×50 Б или ИМЦ 150×50 Б по ГОСТ 8074—82. Отклонение не должно превышать 30′. На каждом звене метроштока поверяют не менее пяти отметок шкалы в различных ее частях.

3.3.4. Определение размеров цифр и отметок шкалы.

Длину и ширину цифр и отметок шкалы определяют при помощи измерительной лупы по ГОСТ 25706—83. Глубину цифр и отметок шкалы относительно поля шкалы определяют приборами, указанными в таблице.

Размеры цифр и отметок шкалы определяют у трех метроштоков из партии. На каждом из трех метроштоков определяют размеры не менее чем у пяти отметок, цифр шкалы — в различных ее частях. Размеры цифр и отметок шкалы должны соответствовать требованиям ГОСТ 18987—73.

3.3.5. Определение совпадения начальной отметки шкалы с торцевой базовой поверхностью наконечника.

Правильное положение торца метроштока относительно шкалы метроштока поверяют в горизонтальном положении, для чего метрошток укладывают на стол. К торцу метроштока прикладывают брусок с отшлифованной плоской поверхностью. Штриховую меру располагают так, чтобы ее боковая грань располагалась вдоль образующей трубы, а начальная отметка совпадала с торцем бруска, после чего сравнивают положение десятого миллиметра меры и метроштока от начала шкалы.

Несовпадение этих штрихов и нулевого штриха меры с ребром бруска оценивают по штриховой мере с применением лупы с увеличением 3×, которое не должно превышать соответственно 0,3 мм и ширины штриха меры.

Несовпадение начальной отметки шкалы метроштока (начало отсчета) с торцевой поверхностью наконечника допускается не более ±0,3 мм.

3.3.6. Определение общей длины шкалы и отдельных ее делений.

Размеры шкалы метроштока определяют при помощи образцовой стальной ленты 3-го разряда.

Поверяемый метрошток в развернутом виде с фиксированными положениями звеньев укладывают на стол, на котором укреплена лента под натяжением 0,5 Н, создаваемым грузом.

На поверхности стола должно быть углубление, выполненное по форме и размерам метроштока.

Ленту накладывают на шкалу метроштока так, чтобы ее нулевой штрих совпадал с торцевой плоскостью наконечника. Далее определяют совпадение нескольких штрихов вдоль шкалы и обязательно в отметках, соответствующих 25; 50; 75; 100 см на каждом звене.

Несовпадение штрихов оценивают по шкале образцовой ленты, применяя при этом лупу с увеличением 3× или более. При определении отклонений расстояний штрихов шкалы от начала отсчета учитывают поправки, указанные в аттестате образцовой ленты.

Сантиметровые и миллиметровые деления поверяют в 4—5 местах шкалы, причем обязательно в число поверяемых должны входить сантиметровые деления в зоне стыка звеньев.

Миллиметровые деления поверяют так же, как и ширину штрихов по п. 3.3.5.

Метрошток считают годным, если отклонения не превышают значений по ГОСТ 18987—73.

4. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

4.1. На метроштоки, прошедшие государственную поверку, наносят оттиск поверительного клейма на боковой поверхности наконечника или на головку заклепки, крепящей наконечник метроштоков.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2. Метроштоки, прошедшие поверку с отрицательными результатами, к выпуску в обращение и применению не допускают.

Редактор *В. М. Лысенкина*
Технический редактор *Ф. И. Шрайбштейн*
Корректор *М. М. Герасименко*

Сдано в наб. 23.10.84 Подп. в печ. 15.03.85 0,5 п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,34 уч.-изд. л.
Тираж 10.000 Цена 3 коп.

gost.e-ecolog.ru

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 4807