

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

«СОГЛАСОВАНО»



В.Н. Яншин

2004 г.

Метрошки электронные ЭМ-0301	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26920-04</u> Взамен №
------------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ФТЕИ.407522.003 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Метрошки электронные ЭМ-0301 предназначены для измерений уровня и температуры светлых нефтепродуктов в транспортных цистернах и стационарных резервуарах.

Основная область применения – станции налива железнодорожных цистерн, нефтебазы и другие предприятия различных отраслей промышленности, имеющие резервуарные парки светлых нефтепродуктов.

ОПИСАНИЕ

Метрошок электронный ЭМ-0301 конструктивно состоит из первичного преобразователя, пульта оператора и устройства сопряжения с персональным компьютером.

Первичный преобразователь (ПП) имеет две секции нижнюю и верхнюю, которые жестко соединены между собой.

Нижняя секция ПП состоит из подпятника и отрезка металлической трубы.

Верхняя секция является основной измерительной частью и имеет в своем составе устройство измерения уровня с платами чувствительных элементов, устройства измерения температуры, плату преобразователя и передачи данных и источник питания.

Измерение уровня основано на емкостном принципе. Уровень нефтепродуктов в кассете плат изменяет ёмкость чувствительных элементов. Ёмкость с помощью трех проводного преобразователя преобразуется в амплитуду импульса, а затем аналого-цифровым преобразователем в двоичный код.

В качестве датчика в устройстве измерения температуры используется полупроводниковый датчик DS 1820 фирмы «Dallas semiconductor».

Метрошки электронные ЭМ-0301, в зависимости от заказа, изготавливаются в различных исполнениях, отличающихся диапазонами измерений уровня.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая среда	светлые нефтепродукты
Диапазон измерений уровня, мм	1800... 3400
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня, мм	± 1
Диапазон измерений температуры, °С	- 40 ... + 50
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры	$\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
Диапазон рабочих температур окружающей среды, °С	-20 ... +50
Электропитание	3 аккумулятора(NiCa)
Максимальное выходное напряжение, В	4,5
Габаритные размеры, мм, не более	
- первичный преобразователь	3850x120x40
- пульт оператора	210x100x50
- устройство сопряжения с персональным компьютером	180x155x60
Масса, кг, не более	
- первичный преобразователь	3
- пульт оператора	0,45
- устройство сопряжения с персональным компьютером	0,55
Средний срок службы, не менее, лет	5

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на табличку изделия и на титульные листы руководства по эксплуатации и паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Метрошток электронный ЭМ-0301 (исполнение по заказу) – 1 шт.

Паспорт – 1 шт.

Руководство по эксплуатации (с методикой поверки) на партию до 5 шт. – 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка проводится по методике поверки, изложенной в документе ФТЕИ.407522.003РЭ "Руководство по эксплуатации. Метроштоки электронные ЭМ-0301" и согласованной ГЦИ СИ ВНИИМС в апреле 2004 г.

Основные средства поверки:

- установка поверочная уровнемерная ИС-1 с погрешностью $\pm 0,3$ мм;
- штангенциркули по ГОСТ 166 с погрешностью не более $\pm 0,1$;
- набор термометров ТЛ-4 по ТУ 25-2021.003 с диапазоном – 40°С до + 50°С и ценой деления 0,1°С.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 28725-90 «Приборы для измерения уровня жидкостей и сыпучих материалов. Общие технические требования и методы испытаний».

ФТЕИ.407522.003 ТУ «Метроштоки электронные ЭМ-0301. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип метроштоков электронных ЭМ-0301 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Заключение № 2003.3.303 от 24.11.2003 экспертизы промышленной безопасности о возможности применения электротехнического изделия, выданное центром по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования.

Разрешение на применение № РРС 04-10913 от 14.01.2004г. Госгортехнадзора России.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО "САОН-Система"

Адрес: г. Ивантеевка, М. О.,

Советский проспект, д.14, к. 15.

Тел. /факс (095) 516-07-46, 513-12-06.

Генеральный директор
ООО "САОН-Система"



Д.А. Ячук