



ЗАКАЗАТЬ

Электронный метрошток ЭМ-0301 предназначен для измерений уровня и температуры светлых нефтепродуктов в горизонтальных цилиндрических резервуарах и железнодорожных цистернах, имеющих индивидуальные градуировочные таблицы.

Конструктивные особенности метроштока ЭМ-0301

Уровнемер состоит из измерительной штанги и пульта оператора, функционально связанных между собой по радиоканалу. Пульт оператора содержит клавиатуру и жидкокристаллический дисплей с подсветкой и регулятором контрастности. На дисплее пульта оператора постоянно отображаются текущие пункты меню, значения базы данных, дата и время, уровень зарядки аккумуляторов.

ЭМ-0301 может быть изготовлен с различными значениями длины измерительной секции датчиков уровня и термопреобразователей, отличающимися исходными точками начала измерений уровня нефтепродукта.

Доступ к винтам, фиксирующим крышки составных частей уровнемера ограничивают путем наклеивания разрушающейся наклейки.

Уровнемер содержит встроенное ПО для измерений, настроек и отображения результатов измерений, а также энергонезависимую память для хранения данных заводских настроек.

Измерение температуры производится в трех точках, запись не менее 100 значений в базу данных, которая состоит из уровня, температуры, кода НП, даты, времени, типа и номера ж.д. цистерны.

ЭМ-0301 обеспечивает контроль и индикацию касания дна резервуара, вертикальности установки измерительной штанги уровнемера и проведения измерения.

По согласованию с изготовителем возможно изменение исходной точки диапазона измерения.

Технические характеристики

Наименование	Значение
Диапазон измерений уровня	1800...3400±1 мм
Диапазон измерений уровня подтоварной воды	17...70 мм
Диапазон измерений температуры	-40...+50±0,5°C
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня	±1,0 мм
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры	±0,5°C
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня подтоварной воды	±2,5 мм
Потребляемая мощность, не более	3,0 Вт
Выходной цифровой сигнал	RS-232
Масса измерительной штанги, не более	3,8 кг
Масса пульта оператора, не более	0,45 кг
Масса устройства сопряжения протоколов, не более	0,50 кг
Степень защиты от внешних воздействий:	
– измерительной штанги	IP54
– пульта оператора	IP40
Условия эксплуатации:	
– измерительной штанги	

• температура окружающей среды	-40...+50°C
• относительная влажность	50...80%
– пульт оператора*	
• температура окружающей среды	-30...+50°C
• относительная влажность	50...80%
Средняя наработка на отказ	6000 ч
Маркировка взрывозащиты	0ExialIBT3
Габаритные размеры измерительной штанги, не более:	
– длина	3700 мм
– диаметр	32 мм
Габаритные размеры пульта оператора, не более	40x106x224 мм
Габаритные размеры устройства сопряжения протоколов, не более	54x90x151 мм
Емкость аккумулятора	1200 мАч
Номинальное выходное напряжение	4,20±0,42 В
Порог срабатывания защиты аккумулятора	3,20±0,16 В
Время непрерывной работы	8 ч
Вес измерительной штанги, не более	3,8 кг
Вес пульта оператора, не более	0,45 кг

Примечания: *ЖК-дисплей функционирует при температуре -20...+50°C. При -20°C дисплей замерзает, и восстанавливает работоспособность при возвращении температуры в указанные пределы. При температуре ниже -20°C для считывания результата измерений используется выходной цифровой сигнал.

Принцип работы

Работа ЭМ-0301 основана на зависимости значения электрической емкости конденсаторного преобразователя от уровня нефтепродукта. Нефтепродукт заполняет пространство между обкладками конденсатора и изменяет его электрическую емкость. Значение электрической емкости трехпроводным преобразователем переводится в амплитуду импульса, а потом аналого-цифровым преобразователем в двоичный код, соответствующий уровню нефтепродукта.

С помощью программного обеспечения, входящего в комплект поставки, реализуется прием и передача информации, формируется акт приемки и отчет по накладным с выдачей данных на печать, а также интеграция в программный комплекс «АССОЛЬ». Программный комплекс «АССОЛЬ» обеспечивает совместное функционирование уровнемера ЭМ-0301 и АРМ оператора, обработку полученных результатов измерений, а также формирование информационной базы данных с возможностью передачи ее в программный комплекс верхнего уровня.

Стандартный комплект поставки:

- ЭМ-0301 метрошток электронный.
- Сетевой адаптер.
- Паспорт.
- Руководство оператора.
- Руководство по эксплуатации (один экземпляр в один адрес отгрузки).
- Программное обеспечение с ключом защиты.
- Упаковка.