

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

А.И. Асташенков

2 " 12 1997 г.

Уровнемеры УЛМ-11 и УЛМ-31	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>16861-97</u> Взамен №
----------------------------	---

Выпускаются по УЛМ0.01.000 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Уровнемер УЛМ-11 и УЛМ-31 (далее - уровнемер) предназначен для измерения в закрытых и открытых резервуарах уровня как агрессивных и взрывоопасных, так и обычных жидких, вязких и сыпучих веществ при учетно-расчетных и технологических операциях. Уровнемер обеспечивает измерение и передачу информации об уровне жидкости в резервуаре.

Основная область применения - нефтебазы и различные предприятия нефтяной и нефтехимической промышленности, а также другие отрасли народного хозяйства.

ОПИСАНИЕ

В состав уровнемера входят радиоволновые датчики уровня, располагающиеся над резервуарами, уровень вещества в которых контролируется, блок коммутации и устройство первичной обработки сигналов, устанавливаемое в системном блоке ПЭВМ типа IBM PC.

Неконтактный датчик уровня радиолокационного действия основан на излучении и приеме непрерывного частотномодулированного радиосигнала, отраженного от поверхности вещества, уровень которого измеряется. При этом измеряется расстояние от уровня вещества до радиоволнового датчика уровня и осуществляется пересчет этого расстояния в уровень заполнения резервуара.

В ПЭВМ вводится программное обеспечение, обслуживающее работу уровнемера. Блок коммутации и ПЭВМ размещаются в операторской. Каждый датчик уровня соединен кабелем с блоком коммутации, который соединен кабелем с ПЭВМ.

Уровнемер изготавливается в двух модификациях: УЛМ-11 - с датчиками уровня во взрывобезопасном исполнении (1Exd11BT6) и УЛМ-31 - с датчиками уровня в обычном исполнении.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Абсолютные погрешности измерения уровня, не более:

- для жидкостей		
в режиме измерения базового уровня, мм		± 1
в режиме измерения относительного уровня, мм		± 0,05
- для сыпучих продуктов		
в режиме измерения базового уровня, см		± 5
Диапазон измерения уровня, м		0,6...30
Количество датчиков уровня		1...16
Температура окружающей среды, °С		
- в месте установки датчика уровня		- 40...+50
- в месте установки блоков коммутации		+ 10...+35
Степень защиты датчика уровня от проникновения воды, пыли и твердых частиц		IP56
Атмосферное давление, кПа		84,0...106,7
Относительная влажность, %		95
(при 35°С и более низких температурах, без конденсации влаги)		
Механические воздействия на датчик уровня		вибрация с амплитудой не более 0,1 мм, частотой 5...25 Гц
Энергопотребление:		
- по цепи 24В±10%, Вт		12 + Nx4
- по цепи 12В±10%, Вт		6 + Nx9
- по цепи -12В±10%, Вт		6 + Nx1,5
где N - количество датчиков уровня		
Масса одного датчика, кг, не более		10
Масса блока коммутации, кг, не более		3
Средний срок службы, лет		20

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдик, установленный на датчике уровнемера, а также на титульный лист паспорта.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование устройства	Обозначение	Кол. (шт.)	Примечание
1	2	3	4
Датчики уровня радиоволновые РДУ	УЛМ4.01.000 УЛМ4.02.000	1...16	В соответствии с заказом

Наименование устройства	Обозначение	Кол. (шт.)	Примечание
1	2	3	4
Блок коммутации	УЛМ5.01.000	1	
Устройство первичной обработки сигналов в составе ПЭВМ	УЛМ6.01.000	1	
Эксплуатационная документация:			
паспорт	УЛМ0.01.000ПС	1	
руководство по применению	УЛМ0.01.000РП	1	
программное обеспечение	УЛМ0.01.000ПО	1	
методика поверки	УЛМ0.01.000МП	1	
Комплект монтажных частей	УЛМ7.01.000	1	

ПОВЕРКА

Измеритель уровня поверяется в соответствии с "Методикой поверки уровнемера УЛМ-11, УЛМ-31. УЛМ0.01.000МП", утвержденной ВНИИМС.

Межповерочный интервал - 2 года.

ПОВЕРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Поверочная установка ЛМ-30, диапазон измерений 0...30м, погрешность $\pm 0,1$ мм; набор концевых мер №3 ГОСТ 9038; контрольная шайба, толщина $100 \pm 0,1$ мм.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия УЛМ0.01.000 ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Уровнемеры УЛМ-11 и УЛМ-31 соответствуют требованиям технических условий УЛМ0.01.000 ТУ.

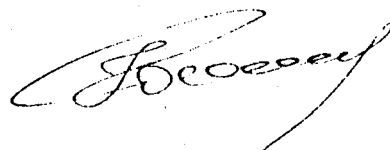
ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Фирма АОЗТ "ЛИМАКО", г. Тула.

Адрес: г. Тула, ул. Болдина, 94

Телефон: 8-0872-26-44-09.

Факс: 8-0872-26-44-09.

Генеральный директор
АОЗТ "ЛИМАКО"



В.В. Либерман