

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по метрологии

ФГУ «Орловский ЦСМ»-Руководитель Органа

Государственной метрологической службы

ФГУ  В.С. Полехин



 2007г

Уровнемеры поплавковые с пружинным уравниванием тип УДУ-10	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>3048-96</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по ТУ 25-02.070374-95

Назначение и область применения

Уровнемеры поплавковые с пружинным уравниванием типа УДУ-10 (в дальнейшем уровнемеры) с местным отсчётом показаний предназначены для контроля (измерения) уровня нефти и нефтепродуктов в различных резервуарах, ёмкостях и технологических аппаратах при температуре окружающего воздуха от минус 50°С до плюс 50°С и относительной влажности не более 95% при температуре плюс 35 °С.

Уровнемеры предназначены для применения в различных отраслях промышленности.

Описание

Уровнемер состоит из прибора показывающего, поплавка, направляющих струн, ленты мерной, угловых роликов, роликов гидрозатвора, барабана, пружинного двигателя, шкива накопителя, шкива мерного, устройства натяжного.

Все элементы прибора показывающего размещены в корпусе и закрыты крышками.

В нижней полости уровнемера установлен узел мерного шкива и отсчётного устройства.

Длина окружности мерного шкива равна 500 мм. т.е. один оборот шкива соответствует изменению уровня на 500 мм.

Отсчётное устройство предназначено для показания уровня жидкости в резервуаре и состоит из двухстороннего указателя и цифровых барабанов.

Принцип работы уровнемера основан на следящем действии поплавка, плавающего на поверхности жидкости и перемещающегося вместе с её уровнем. Поплавок, подвешенный на перфорированной ленте при изменении уровня жидкости, скользит вдоль направляющих струн. Перфорированная мерная лента, проходя через систему угловых роликов и гидрозатвор вступает в зацепление со штырями мерного шкива прибора показывающего. Вращение мерного шкива передаётся на отсчётное устройство, показания которого соответствуют уровню жидкости в резервуаре.

Основные технические характеристики

Основные технические характеристики и параметры должны соответствовать данным, указанным в таблице 1

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
1 Диапазон измерения, м	от 0 до 12 от 0 до 20
2 Диапазон плотности измеряемой жидкости, кг/м ³ (г/см ³)	от 700 до 1200 (от 0,7 до 1,2)
3 Предел температур измеряемой жидкости, °С	от минус 50 до плюс 50
4 Давление внутри резервуара: - избыточное, МПа (кгс/см ²), не более - вакуумметрическое, МПа (кгс/см ²), не менее	0,003 (0,03) 0,0015 (0,015)
5 Химическая активность измеряемого продукта	Не выше активности продуктов, нейтральных к стали 12Х18Н9Т ГОСТ 5949-75
6 Вязкость измеряемой жидкости	Не ограничивается при отсутствии застывания продукта на элементах конструкции уровнемеров
7 Тип отсчетного устройства	Двухстрелочный с цифровым барабаном
8 Верхний предел показаний отсчетного устройства: - цифровых барабанов, м - малой стрелки, мм - большой стрелки, мм	99 1000 100
9 Цена деления отсчетного устройства: - цифрового барабана, м - большой круговой шкалы, мм - малой круговой шкалы, мм	1 1 100
10 Масса показывающего прибора, кг, не более	24,8
11 Габаритные размеры показывающего прибора, мм	320±5 x 380±5 x 495 ±5
12 Установленный срок службы, год	4

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку изделия и титульный лист паспорта ЗШ4.177.000 ПС.

Комплектность

Таблица 2

Наименование	Кол-во	Примечание
1 Уровнемер поплавковый с пружинным уравновешиванием типа УДУ-10	1	Согласно заказу
Комплект запасных частей	1	Согласно заказу
3 Паспорт ЗШ4.177.000ПС	10	

Поверка

Поверка уровнемеров проводится в соответствии с методикой изложенной в паспорте ЗШ4.177.000 ПС в разделе 8 «Методика поверки» утверждённой ВНИИР в 1996 г.

Поверочное оборудование:

Поверочная установка, погрешность установления и контроля уровня $\pm 0,5$ мм.

Секундомер 2-го класса, ц. д. 0,2с, ёмкость шкалы 0÷30 мин.

Термометр с пределами измерений от минус 80 °С до плюс 60 °С, погрешность $\pm 0,1$ °С.

Межповерочный интервал - 2 года.

Нормативные и технические документы

ТУ 25-02.070374-95 "Уровнемеры поплавковые с пружинным уравновешиванием. Технические условия".

Заключение

Тип уровнемеров поплавковых с пружинным уравновешиванием типа УДУ-10 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации, согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель:

ООО «Вереск»

Адрес: Российская Федерация, 303851, Орловская обл. г. Ливны, ул. Мира 182а

Телефон/ Факс (08677)3-15-18

Исполнительный директор

ООО «Вереск»



Б.Б. Карпенко.