

**УРОВНЕМЕРЫ ПОПЛАВКОВЫЕ  
ОТКРЫТЫХ РУСЛ УПР1**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 11327—88  
Взамен 8917—82**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 29 марта 1988 г.  
Выпуск разрешен  
без срока**

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Уровнемеры поплавоквые открытых русл УПР1 предназначены для измерения в цифровой форме (местный отсчет) уровня воды с выдачей электрических сигналов контроля при достижении двух любых заданных положений уровня, а также дистанционной передачи значения измерения в виде кода.

Уровнемер может быть использован как самостоятельный прибор, так и в комплекте с другими устройствами при построении систем автоматизации.

**ОПИСАНИЕ**

Уровнемер УПР1 состоит из двух составных частей: первичного преобразователя, состоящего из поплавка, каната подвески поплавка, мерного барабана, барабана противовеса, канала подвески противовеса и противовеса; преобразователя угла поворота в код.

Принцип работы заключается в следующем: в системе поплавок — противовес при неизменяющемся уровне воды противовес постоянно поддерживает трос поплавка в натянутом состоянии. Изменение уровня преобразуется посредством поплавков, мерного барабана, канатов и противовеса в пропорциональный угол поворота. Угол поворота преобразуется в показания местного отсчета и электрический кодовый сигнал для дистанционной передачи значения уровня.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Диапазон измерения от 0 до 600 см.

Пределы допускаемой основной погрешности уровнемера по местному отсчету  $\pm 1,0$  см, при дистанционном измерении  $\pm 1,0$  см.

**Вариация показаний 1,0 см.**

Предел допускаемой погрешности выдачи контрольного электрического сигнала при достижении заданного значения  $\pm 1,0$  см.

Выходные элементы коммутирующих устройств уровнемера рассчитаны на ток 100 мА при напряжении  $(48 \pm 9,6)$  В.

Количество сигнализаторов контроля заданных положений уровня воды — 2.

Коммутирующие элементы сигнализаторов контроля рассчитаны на ток 2 А при напряжении 220 В.

Вид выходных сигналов:

по счетчику местного отсчета — нормальный ряд чисел, цена деления единицы младшего разряда — 1 см;

на выходе передающего преобразователя двоично-десятичный код (ГОСТ 26.014—81).

Максимально допускаемые размеры поплавка: диаметр 250 мм, высота цилиндрической части 70,0 мм, масса  $(3,0 \pm 0,1)$  кг.

Максимально допускаемые размеры противовеса: диаметр 70 мм, масса  $(1 \pm 0,1)$  кг.

Максимальная скорость изменения входного размера 2,0 см/с.

Установленная наработка на отказ 10000 ч. Закон распределения времени безотказной работы — экспоненциальный.

Срок службы уровнемера 8 лет.

Габаритные размеры уровнемера 334×172×138 мм.

Масса 4,5 кг.

#### **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки уровнемера УПР1 входят: уровнемер (без поплавка, троса и противовеса); противовес; тросы; поплавок; эксплуатационные документы; запасные части; инструкция по поверке.

#### **ПОВЕРКА**

Уровнемеры проверяют в соответствии с инструкцией по поверке «Уровнемер поплавковый открытых русел УПР1», входящей в комплект поставки.

*Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный научно-исследовательский институт расходомерии (ВНИИР).*

*Изготовитель — Министерство мелиорации и водного хозяйства Узбекской ССР.*