

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя

ФЦИСИ "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"

Александров В.С.



2 " 12 2003г

ИЗМЕРИТЕЛИ УРОВНЯ "РУБЕЖ-01"	Внесены в Государственный реестр Средств измерений. Регистрационный № <u>26125-03</u> Взамен № _____
------------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4214-008-16793333-2003.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители уровня "РУБЕЖ-01" предназначены для измерения уровня жидкостей в стационарных емкостях.

Область применения: промышленные предприятия различных областей промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Измерители уровня "РУБЕЖ-01" состоят из:

- датчика емкостного;
- блока электронного.

Принцип действия измерителя уровня "РУБЕЖ-01" основан на измерении емкости датчика при изменении уровня жидкости. Емкостной датчик включен в LC мост переменного тока.

При изменении уровня жидкости изменяется емкость датчика, что вызывает разбаланс моста. Сигнал разбаланса поступает в усилитель электронного блока, далее на вход цепи индикации и управления, где осуществляется обработка сигнала для представления данных на дисплее измерителя уровня "РУБЕЖ-01".

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Основные технические характеристики мегаомметра приведены в табл. 1

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
1	2
Диапазон измерения уровня жидкости, мм	15-2500
Предел допускаемой основной приведенной погрешности измерения, % от верхнего предела диапазона	±2,5
Дополнительная приведенная погрешность измерения при изменении температуры окружающей среды и измеряемой жидкости на каждые 10 °С, % не более	±2,5
Вариация показаний, %	±2,5
Порог чувствительности, в долях от абсолютного значения основной погрешности	0,25
Габаритные размеры, мм - датчик уровня: - электронный блок:	Ø 150x2000 253x157x125
Масса, кг	10
Питание	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub> , В 50 Гц
Нормальные условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха и измеряемой среды, °С;	20±10
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха и измеряемой среды, °С; - относительная влажности, %.	-15...+40 до 80 %
Вероятность безотказной работы за время одного цикла, равного 10ч	0,995
Ресурс работы, ч	15000

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель измерителей уровня "РУБЕЖ-01" и на титульный лист эксплуатационной документации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- электронный блок 407.961.001 ..... 1 шт.
- датчик 407.522.000 ..... 1 шт.
- комплект ЗИП ..... 1 шт.
- руководство по эксплуатации ВИДГ 421.434.001 ... 1 шт.

## ПОВЕРКА

Поверка измерителей уровня "РУБЕЖ-01" осуществляется в соответствии с ГОСТ 8.321-78 "Уровнемеры промышленного применения и поплавковые. Методы и средства поверки" с использованием эталонных мерных лент 3 разряда по ГОСТ 7502.

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.477-82. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений уровня жидкости".
2. ГОСТ 12997-84. "Изделия ГСП. Общие технические условия".
3. ГОСТ 28725-90. "Приборы для измерения уровня жидкостей и сыпучих материалов. Общие технические требования и методы испытаний".
4. ТУ 4214-008-16793333-2003. "Измерители уровня "РУБЕЖ-01".

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей уровня "РУБЕЖ-01" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при производстве, в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО НПФ "Технологическая аппаратура",  
191015, г. Санкт-Петербург, Суворовский пр., д. 61 лит.А

Генеральный директор  
ООО "НПФ "Технологическая аппаратура"



М.А. Надеяев