

О П И С А Н И Е Т И П А С Р Е Д С Т В А И З М Е Р Е Н И Я

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ВНИИР

по научной работе,

начальник ЦНИ СИ ВНИИР

М. С. Некиров

" 1995 г.



<p>Радиолокационный уровнемер ЗОНД-01</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N _____ 14906-95 Взамен _____</p>
---	---

Выпускаются в соответствии с СВТИ-407629-001 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Радиолокационный уровнемер ЗОНД-01 предназначен для бесконтактного измерения уровня нефти и продуктов ее переработки.

Область применения - технологические аппараты и резервуарные партия нефтеперерабатывающих заводов и производств, в том числе в составе систем количественного учета нефти и нефтепродуктов.

ОПИСАНИЕ

Измерение уровня в уровнемере ЗОНД-01 производится бесконтактным методом радиолокации.

Количество точек измерения в стандартной конфигурации уровнемера ЗОНД-01 до 64-х, каждая точка измерения дополнительно может обеспечивать подключение: до 8-ми платиновых термопреобразователей сопротивления в режимах индикации температуры; до 8-ми аналоговых входов возможностью в любом наборе преобразовывать активные сигналы постоянного тока или напряжения; до 3-х дискретных датчиков с выходным сигналом

типа "сухой контакт".

Уровнемер производит обработку информации об уровне в резервуарах и дополнительных датчиков и отображает ее в удобной для оператора форме и обеспечивает:

- контроль достоверности измеряемых величин (уровень, температура);
- контроль технологических регламентов резервуаров (нарушение граничного значения уровня и фиксация срабатывания сигнализаторов уровня, если они подключены к БОУ);
- усреднение измеряемых параметров (при необходимости);
- архивацию информации и представление ее по запросу;
- связь с оператором с обеспечением невозможности изменения устойчивости данных уровнемера без специальных паролей;
- представление табличной и графической информации о параметрах хранения измеряемых сред (уровень, температура, значение аналоговых сигналов, сопутствующие расчеты);
- печать архивных данных;
- печать протоколов аварийного состояния параметров;
- печать отчетов;
- возможность подключения уровнемера к главному компьютеру предприятия через стандартный порт RS232C.

Уровнемер ЗОНД-01 состоит из первичной аппаратуры, размещаемой на резервуарах и вблизи их, и вторичной аппаратуры, размещаемой в диспетчерских.

Первичная аппаратура изготавливается поблочно, вторичная аппаратура смонтирована в стойке.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения (Н), м	от 0,2 до 25
Основная погрешность, мм, не более	±2
Нижний неизмеряемый уровень, мм, не более	200
Верхний неизмеряемый уровень, мм, не более	1000
Параметры питания:	
напряжение переменного тока, В	220 +22 -33
частота, Гц	50±1
Потребляемая мощность:	
одного комплекта первичной аппаратуры, Вт, не более	100

вторичной аппаратуры, Вт, не более 350
Наработка на отказ, ч, не менее 5000
Средний срок службы, лет 16

Габаритные размеры и масса блоков уровнемера приведена в табл.1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Габариты, мм	Масса, кг
Радиолокационное измерительное устройство (РИУ)	СВТИ-408841.001	330x100	12,2
Блок отработки и передачи данных (БОУ)	СВТИ-408843.001	600x400x260	50,0
Блок ретранслятора линии связи (РСУ)	СВТИ-425661.001	360x315x145	23,5
Блок связи (БСУ)	СВТИ-408842.001	636x340x266	25,8
Блок выносного табло - модуль индикации	СВТИ-402258.001	50x220x265	1,48
Блок индикации уровнемера (БИУ)	СВТИ-402258.002	636x335x266	6,1
Блок релейный (БРУ)	СВТИ-421435.001	636x350x266	22,5

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпусах блоков РИУ и БСУ по технологии завода-изготовителя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность уровнемера ЗОНД-01 приведена в табл.2 .

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Радиолокационное измерительное устройство (РИУ)	СВТИ.408841.001	до 64 шт.	Кол-во по заказу
Блок обработки и передачи данных (БОУ)	СВТИ.408843.001	- " -	- " -
Блок ретранслятора линии связи (РСУ)	СВТИ.425661.001	- " -	- " -
Стойка уровнемера		до 2 шт.	- " -
Блок связи (БСУ)	СВТИ.408842.001	1 шт.	
Блок выносного табло - модуль индикации			Кол-во по заказу
Блок индикации (БИУ)	СВТИ.402258.001	до 64 шт.	заказу
Блок релейный (БРУ)	СВТИ.402258.002	- " -	- " -
Порт ПЭВМ	СВТИ.421435.001	до 2 шт.	- " -
Одиночный комплект ЗИП		1 шт.	
Техническое описание	СВТИ.426439.001	1 шт.	
Паспорт	СВТИ.407629.001	ТО 1 шт.	
Инструкция.ГСИ.Уровнемеры ЗОНД-01. Методика поверки	СВТИ.407629.001	ПС 1 шт.	
		И2	
		1 шт.	

ПОВЕРКА

Поверка уровнемеров ЗОНД-01 осуществляется согласно "Инструкции. ГСИ. Уровнемеры ЗОНД-01. Методика поверки" СВТИ.407629.001 И2.

Средства поверки: уровнемер образцовый УОЗР-20-ДВ, диапазон измерения 20 м, пределы основной погрешности, не более $\pm 0,5$ мм.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Технические условия СВТН.407629.001 ТУ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Уровнемер ЗОНД-01 соответствует нормативным документам.

Изготовитель: завод "Красное знамя"

390043, г.Рязань, проезд Шабулина, д.2.

Телетайп ТЕМП АТ 136171.

Главный инженер

завода "Красное знамя"

В.Ф.Шунилин В.Ф.Шунилин

" 01 " 1995 г.