

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

"28" 02 2005 г.

Уровнемеры радарные APEX и APEX SENTRY	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 18637-05 Взамен № 18637-99
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Emerson Process Management" (США, Германия).

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Уровнемеры предназначены для автоматических дистанционных непрерывных измерений уровня жидкости в технологических аппаратах, отображения результатов измерений, а также выдачи сигнала, пропорционального измеряемой величине.

### ОПИСАНИЕ

Уровнемеры APEX и APEX SENTRY используют радарную технологию, основанную на распространении частотно-модулированного непрерывного излучения микроволнового диапазона. Сигнал радара посылается от измерителя к поверхности среды и отражается на приемник измерителя. Измеритель анализирует разность фаз сигналов и по разности сигналов определяет расстояние до поверхности продукта. Высокая частота сигналов 24-26 ГГц и современная электронная измерительная техника позволяют в конструкции уровнемеров использовать небольшую антенну и узкий пучок электромагнитных волн. Уровнемеры могут работать на всех резервуарах высотой до 30 метров. Уровнемеры имеют аналоговый выходной сигнал 4-20 мА и по специальному заказу могут комплектоваться встроенным конфигурируемым дисплеем. Уровнемеры имеют энергонезависимую память, в которой остаются все данные по конфигурации и программы. При прерывании питания все данные оказываются доступными при возобновлении питания. Непрерывная самокалибровка частоты в уровнемерах обеспечивает точность определения уровня. Уровнемеры имеют защиту от обратной полярности напряжения питания и блокировку конфигурирования установленных параметров.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	APEX	APEX SENTRY
Диапазоны измерений, м	от 0,5 до 30	от 0,5 до 20
Температура измеряемой среды (у антенны), °С	от минус 40 до плюс 190 °С	

Наименование характеристики	APEX	APEX SENTRY
Температура окружающей среды, °С - для уровнемеров с цифровым индикатором	от минус 40 до плюс 70 °С	
Рабочее давление среды (у антенны)	от полного вакуума до 1,0 МПа	
Рабочая среда	жидкость	
Информативные параметры выходного сигнала: - аналоговый, токовый - цифровой код - цифровая индикация	4 ... 20 мА HART протокол в единицах физических величин	
Пределы допускаемой погрешности <sup>1)</sup>	±3 мм (для диапазона измерения от 0,5 до 10 м) ±0,03% от измеряемого уровня (для диапазона измерения от 10 до 30 м)	±10 мм (для диапазона измерения от 0,5 до 10 м) ±0,1% от измеряемого уровня (для диапазона измерения от 10 до 20 м)
Напряжение питания: - уровнемера - цепи выходного сигнала 4-20 мА	90 ... 250 В ±10%, 50/60 Гц или 18 ... 36 В пост. тока 10,5 ... 55 В пост. тока	
Габаритные размеры, не более мм	470×229×229	
Масса, не более кг	14	

<sup>1)</sup> При условии отражения от плоской металлической поверхности при температуре окружающей среды 25°С и атмосферном давлении.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию с помощью офсетной печати или другим способом, не ухудшающим качество печати.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Уровнемер.
2. Руководство (инструкция) по эксплуатации.
3. Методика поверки.

### ПОВЕРКА

Поверка уровнемера производится в соответствии с Методикой поверки "Уровнемеры радарные APEX и APEX SENTRY", утвержденной ВНИИМС, 1999 г.

Средства поверки - рулетка измерительная металлическая по ГОСТ 7502-98 кл. точности 3.

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 28725-90 "Приборы для измерения уровня жидкости и сыпучих материалов. Общие технические требования и методы испытаний".

Техническая документация фирмы "Emerson Process Management".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип уровнемеров радарных APEX и APEX SENTRY утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

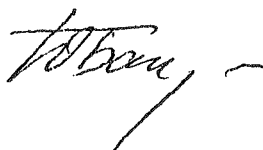
Разрешение № РРС 04-8410 ГОСГОРТЕХНАДЗОРА России на применение на поднадзорных производствах и объектах.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** фирма "Emerson Process Management", США, Германия.

**Заводы-изготовители:**

1. "Rosemount, Inc.", 8200 Market Blvd., Chanhassen, MN 55317 USA  
12001 Technology Drive, Eden Prairie, MN 55344, USA
2. "Emerson Process Management GmbH&Co.OHG".  
Argelsrieder Feld 3, D-82234 Wessling, Germany

Представитель Московского  
представительства фирмы  
"Emerson Process Management AG"



Ю.П. Башутин