

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГСИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

05 2005 г.



<p>Уровнемеры радиолокационные Accu-Wave</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>29204-05</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Thermo Electron Corporation», США.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Уровнемеры радиолокационные Accu-Wave (далее уровнемеры) предназначены для непрерывного измерения уровня различных жидкостей, в том числе нефтепродуктов и сжиженных газов в резервуарах и измерительных колодцах.

Основная область применения – химическая, нефтехимическая, энергетическая, целлюлозно-бумажная, горнодобывающая и другие отрасли промышленности.

## ОПИСАНИЕ

Уровнемер состоит из антенны и герметичного корпуса, в котором размещен электронный блок и выносного дисплея. Уровнемер монтируется над поверхностью измеряемой среды при помощи фланца или резьбового соединения. Принцип бесконтактного измерения основан на методе частотно модулированного непрерывного сигнала (FMCW). Отраженный сигнал сравнивается с излученным, в результате чего формируется разностный сигнал, частота которого прямопропорциональна расстоянию от источника излучения до уровня вещества в резервуаре.

Измерительная информация по кабелю передается в виде аналогового и/или цифрового сигнала в персональный компьютер, контроллер, устройство индикации, регистрации, или отображается на выносном дисплее.

Уровнемер осуществляет следующие функции:

- измерение уровня;

- программного подавления ложных эхо-сигналов;
- настройки и калибровки на месте монтажа прибора или через интерфейс цифровой коммуникации;
- самодиагностики, индикации неисправностей и предупреждений в виде кодов ошибки.

Уровнемеры изготавливаются с антеннами стержневого или рупорного типа. Антенны рупорного типа устанавливаются через патрубки резервуаров с фланцами диаметрами 50, 80, 100, 150 и 200 мм.

Уровнемеры имеют жидкокристаллический, двухстрочный выносной дисплей (16 знаков) с максимальным удалением до 90 метров.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений, м	0...35
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мм	± 3
Рабочая частота, ГГц	9,5...10,5
Давление измеряемой среды, МПа	0...4,1
Максимальный диапазон температуры измеряемой среды, °С	- 40...400
Температура окружающего воздуха, °С	- 40...+70
Выходные сигналы, мА	4...20; HART
Интерфейс	RS 485 (стандартный); RS 232 (опция)
Питание постоянного тока, В	19...29
Потребляемая мощность, Вт, не более	3
Макс. диаметр фланца x макс. высота, мм	200 x 1100
Масса, со стержневой (рупорной) антенной, кг, не более	7 (15)

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус уровнемера и на титульный лист паспорта.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование устройства	Примечание
Уровнемер	комплектация по заказу
Комплект эксплуатационной документации	
Методика поверки	

### ПОВЕРКА

Поверка уровнемеров проводится по методике "ГСИ. Уровнемеры радиолокационные Ассу-Wave. Методика поверки", утвержденной ВНИИМС в апреле 2005 г.

Основное поверочное оборудование:

- рулетка измерительная с ценой деления 1 мм по ГОСТ 7502;
- миллиамперметр постоянного тока для измерения в диапазоне 0...20 мА с относительной погрешностью измерений не более ± 0,05%;
- термометр лабораторный с ценой деления 0,1°С по ГОСТ 2823.

Межповерочный интервал - 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997 "Изделия ГСП. Общие технические условия".

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

Техническая документация фирмы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип уровнемеров радиолокационных Assu-Wave утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации, согласно государственной поверочной схеме.

Разрешение Федеральной службы по экологическому, техническому и атомному надзору № РРС 00-17710.

Изготовитель: фирма «Thermo Electron Corporation», США.

Адрес: 81, Wyman Street, Waltham, MA, 02454

2565, North, IH-35, Round Rock, Texas 78664.

Адрес в России: 127106, Москва, ул. Гостиничная, 4, корп. 9

тел.: (095) 772-75-08/09

факс: (095) 772-75-08

e-mail: mail@konvels.ru

www.konvels.ru

Директор по развитию бизнеса  
ООО "Конвелс Центр"



Ю.А. Серебренников