

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



Согласовано  
Руководитель ГИИ СИ ВНИИМС  
В.Н.Яншин  
14» 03 2009г.

Уровнемеры радарные серии  
Rosemount TankRadar PRO ( TH43 )

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений.

Регистрационный № 12259-04  
Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по документации фирмы «Rosemount Tank Radar AB», Швеция.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Уровнемеры радарные серии Rosemount TankRadar PRO ( TH43 ) ( далее уровнемеры) предназначены для измерения уровня агрессивные химические жидкостей, пульп, нефти, нефтепродуктов, сжиженных газов, гранулированных и сыпучих веществ. Область применения - нефтяная, газовая и химическая промышленность.

### ОПИСАНИЕ

Уровнемер представляет собой автономное, взрывозащищенное устройство и состоит из электронного блока и RF-преобразователя с выводом волновода. RF-преобразователь монтируется в нижней части электронного блока и имеет вывод волновода для распространения микроволн, поступающих в резервуар. Уровнемер может быть оборудован одной из следующих типов антенн: стержневая, коническая, параболическая, коническая с изолирующей линзой.

Радарный уровнемер имеет четыре стандартных варианта конструкции:

- вариант L(Lite) - для резервуаров без внутренних конструкций в зоне распространения луча;
- вариант S(Standart) - для резервуаров с внутренними конструкциями, вызывающими посторонние отражения луча;
- вариант G(Gold) - для резервуаров с внутренними конструкциями и вращающимися механизмами (мешалками) и любыми другими источниками паразитных отражений;
- вариант A(Platinum) – для коммерческих измерений.

Уровнемер может применяться в качестве измерителя уровня со стандартным аналоговым выходным сигналом 4 – 20 мА с наложенным кодовым сигналом по HART или MODBUS протоколам, а также в составе измерительно – управляющей системы TRL/2. Электронный блок уровнемера кроме прямого измерения уровня позволяет проводить измерение средней температуры продукта на основании показаний подключенных датчиков температуры. Датчики температуры (до 6-ти штук) градуировки Pt100 подключаются к уровнемеру через дисплейный модуль RDU40/2210. Программное обеспечение электронного блока разработано «Rosemount Tank Radar AB», Швеция, а

адаптировано к российским стандартам и технологическим объектам ООО «Комбит Инжиниринг», Россия.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений, м.	0÷100 м
Пределы абсолютной погрешности измерений, мм.	
- вариант А	±3
- вариант S,G	±5
- вариант L	±10
Напряжение питания:	
- переменного тока, В	100 ÷ 240 (+10/-15%)
- постоянного тока, В	24 ÷ 48 (+10/-15%)
Частота, Гц	50±1
Выходной сигнал по уровню	Дисплей, аналог 4-20 мА преобразуемый в цифровые HART или MODBUS протоколы.
Дополнительный выходной сигнал	Аналог 4-20 мА
Взрывозащита	Eex de [ib] IIC4
Давление в резервуаре, МПа.	-0,1 ÷ 5,5
Температура в резервуаре, °С.	-40 ÷ +400
Температура окружающей среды, °С	-40 ÷ +70
Габаритные размеры, не более, мм.	650x250x250
Масса, не более, кг.	30

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на техническое описание и на маркировочную табличку прибора.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во	Примечание
1. Уровнемер радарный серии Rosemount TankRadar PRO ( TH43 )	1	По индивидуальному заказу
- вариант L(Lite)		
- вариант S(Standart)		
- вариант G(Gold)		
- вариант A(Platinum)		
2. Руководство по эксплуатации	1	
3. Методика поверки	1	
4. Комплект запасных частей	1	По заказу

## ПОВЕРКА

Уровнемеры поверяются по методике поверки «Уровнемеры радарные серии Rosemount TankRadar PRO (TH43). Методика поверки» утвержденной ВНИИМС во втором квартале 2009 г.

Основное поверочное оборудование:

- рулетка измерительная металлическая РЗ0Н2К ГОСТ 7502, 2-го класса;
- термометр ТЛ4, 3-го разряда.

Межповерочный интервал – 5 лет.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.321 « ГСИ. Уровнемеры промышленного применения и поплавковые. Методы и средства поверки».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип уровнемеров радарных серии Rosemount TankRadar PRO ( TH43 ) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации. Выдано разрешение Федеральной Службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № РРС 00-32434 от 15.12.2008г. Сертификат соответствия о взрывозащищенности № РОСС SE.ГБ04.В01098 от 27.10.2008г.

Изготовитель:

Фирма «Rosemount Tank Radar AB», Швеция.

Адрес: Box 13045, S-402 51, Göteborg, Sweden.

ООО «Комбит Инжиниринг», Россия.

Адрес: 127473, г. Москва, Самотечная ул., д. 11

