

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ФЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

\_\_\_\_\_ 200\_ г.

<p>Уровнемеры контактные микроволновые VEGAFLEX 6*</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>27284-09</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «VEGA Grieshaber KG», Германия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Уровнемеры контактные микроволновые VEGAFLEX 6\* (далее - уровнемеры) предназначены для измерения уровня сыпучих материалов, жидкостей и границы раздела фаз жидкостей. В качестве измеряемых сред могут быть кислоты, каустики, сжиженные газы, порошки, древесные пульпы, цемент и т.п. Уровнемеры можно применять в нефтяной, газовой, химической и других отраслях промышленности.

## ОПИСАНИЕ

Уровнемер состоит из электронного приемопередающего устройства, устанавливаемого на крыше резервуара, и сенсора (волновода), погруженного в вещество в резервуаре. Сенсор представляет собой одинарный стержень, трос или коаксиальную трубу. Принцип работы уровнемера основан на измерении коэффициента отражения электромагнитных импульсов от поверхности раздела фаз методом совмещения прямого и отраженного испытательных сигналов.

Приемопередающее устройство посылает маломощные короткие электромагнитные импульсы вдоль сенсора вниз. При соприкосновении импульса с поверхностью вещества происходит его отражение. Микропроцессор, входящий в состав приемопередающего устройства, измеряет время между излучением и приемом импульса, рассчитывает уровень и отображает его на жидкокристаллическом дисплее. Уровнемер обеспечивает передачу измерительной информации в аналоговом (4...20 mA + HART) или цифровом (Profibus PA, Foundation Fieldbus) виде.

Уровнемеры имеют следующие модификации VEGAFLEX61, VEGAFLEX 62, VEGAFLEX 63, VEGAFLEX 65, VEGAFLEX 66, VEGAFLEX 67.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Хар-ки	Модификации												
	VEGAFLEX 61		VEGAFLEX 62		VEGAFLEX 63		VEGAFLEX 65	VEGAFLEX 66			VEGAFLEX 67		
Тип датчика	Тросо-вый	Стержне-вой	Тросо-вый	Стержне-вой	Тросо-вый	Стержне-вой	Коаксиаль-ный	Тросовый	Стержне-вой	Коакси-альный	Тросо-вый	Стержне-вой	Коакси-альный
Рабочая среда	Жидкости, сыпучие		Жидкости, сыпучие		Жидкости		Жидкости	Жидкости, сыпучие			Жидкости		
Диапазон измерения, м.	0,08 – 32	0,08 - 4	0,08 - 60	0,08 - 6	0,08-32	0,08 - 4	0,03 - 6	0,08 - 32 0,08 – 60*	0,08 - 6	0,08 - 6	0,08 - 32 0,08- 60*	0,08 - 6	0,03 - 6
Погрешность измерений	До 20м ± 3 мм От 20 м ± 0,015 %	± 3	До 20м ± 3 мм От 20 м ± 0,015%	± 3	До 20м ± 3 мм От 20 м ± 0,015%	± 3	± 2	До 20м ± 3 мм От 20 м ± 0,015 %	± 3	± 3	До 20 м ± 3 мм От 20 м ± 0,015%	± 3	± 3
Погрешность измерения уровня раздела фаз, мм.	-		-		-		-	-			± 10		
Давление рабочей среды, МПа	-0,1 ... 4				-0,1 ... 1,6		-0,1 ... 4	-0,1 ... 40			-0,1 ... 4		
Температура рабочей среды, °С	-40 ... +150						-200 ... +400			-200 ... +400			
Температура окружающей среды, °С	-40 ... +80 -60 ... +80 – по индивидуальному заказу												
Габариты, не более, мм	4200x116x84		6200x100x100		4200x116x84		6200x100x100						
Масса, не более, кг	15		18		15		20			25			
Маркировка взрывозащиты	0Exia ПСТ6 1ExdiaПСТ6												
Питание от сети постоянного тока: напряжение, В.	9,6 ... 36 12 ... 36												
Питание от сети переменного тока: Напряжение, В Частота, Гц	220 (+10/-15)% 50 ± 1												

\* - по индивидуальному заказу

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во	Примечание
Уровнемер контактный микроволновый VEGAFLEX 6*	1	По заказу
Комплект запасных частей		В соответствии с заказом
Руководство по эксплуатации	1	
Методика поверки	1	

### ПОВЕРКА

Поверка уровнемеров контактных микроволновых VEGAFLEX 6\* производится по методике поверки утвержденной ВНИИМС 17.01.2006г. «Уровнемеры фирмы «VEGA Grieshaber KG», Германия. Методика поверки».

Основное поверочное оборудование:

Рулетка измерительная металлическая по ГОСТ 7502 2-го класса.

Термометр по ГОСТ 2823 с ценой деления 0,1<sup>0</sup>С.

Межповерочный интервал - 3 года.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 13196 «Устройства автоматизации резервуарных парков. Средства измерения уровня и отбора проб нефти и нефтепродуктов. Общие технические требования и методы испытаний».

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

Рекомендация МОЗМ МР № 85 «Автоматические уровнемеры жидкости в стационарных резервуарах-хранилищах».

Техническая документация фирмы - изготовителя.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип уровнемеров контактных микроволновых VEGAFLEX 6\* утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации. Разрешение на применение № РС 00-26792. Срок действия до 06.11.2010г.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** Фирма «VEGA Grieshaber KG», Германия.

Адрес: Am Hohenstein 11377761 Schitach, Germany.

Телефон:(+49) 7836 500

Факс:(+49) 7836 50-201


Менеджер по Восточной части  
фирмы «VEGA Grieshaber KG»

Генеральный директор

ООО «Вега Инструменты»

г.Москва

**VEGA Grieshaber KG**  
Postfach 1142 - Am Hohenstein 113  
77757 Schiltach/GERMANY  
Tel. +49 7836 50-0 - Fax +49 7836 50-202  
E-mail: info@de.vega.com-www.vega.com

  
Roland Mantel

  
С.А.Шепелев