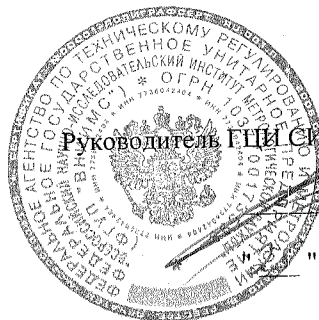


# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

" 07 2006г.

Уровнемеры емкостные VEGACAL 6 *	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 32242-06 Взамен №
-------------------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы "VEGA Grieshaber KG", Германия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Уровнемеры емкостные VEGACAL 6 \* (далее - уровнемеры) предназначены для измерения уровня всех видов жидкостей и сыпучих материалов. Измеряемая среда: кислоты, каустики, сжиженные газы, порошки, древесные пульпы, цемент и т.п. Уровнемеры можно применять в пищевой, нефтяной, газовой, химической и других отраслях промышленности.

## ОПИСАНИЕ

Уровнемер состоит из корпуса с блоком электроники, элемента присоединения и зонда, образующих единое целое.

Принцип действия уровнемеров основан на измерении электрической емкости цепи, состоящей из зонда, стенок резервуара, и продукта, находящегося между ними. Измеренная электрическая емкость пропорциональна уровню заполнения. Сигнал от зонда воспринимается блоком электроники, который на выходе формирует различные виды сигналов: аналоговый или цифровой. В зависимости от вида выходного сигнала, используется соответствующий электронный блок:

- аналоговый 4-20 мА/HART;
- для подключения к устройству формирования сигнала VEGAMET;
- цифровой Profibus PA;
- цифровой Foundation Fieldbus.

Уровнемеры выпускаются следующих модификаций:

VEGACAL 62 – с частично изолированным стержневым электродом;

VEGACAL 63, VEGACAL 64 – с полностью изолированным стержневым электродом (толщина изоляции 2 или 1 мм, соответственно);

VEGACAL 65 – с тросовым электродом;

VEGACAL 66 – с полностью изолированным тросовым электродом.

Измерительная информация отображается в цифровом виде на дисплее блока электроники, дисплее устройства формирования сигналов, мониторе компьютера.

Зонд монтируется посредством резьбового или фланцевого присоединений в вертикальном положении. Уровнемеры имеют взрывозащищенное исполнение.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Первичный преобразователь	VEGACAL 62	VEGACAL 63	VEGACAL 64	VEGACAL 65	VEGACAL 66
Диапазон измерений, м -стержневой зонд -тросовый зонд	0,2...6 -	0,2...6 -	0,2...6 -	- 0,2...32	- 0,2...32
Температура измеряемой среды, °С.	-50 ... +200		-50 ... +150	-50 ... +200	-50 ... +150
Максимальное давление измеряемой среды, МПа.	-0,1...6,4				-0,1...4
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	±0,025				
Температура окружающего воздуха, °С.	-40 ... +80				
Выходной сигнал: - аналоговый - цифровой	4-20 мА HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus				
Взрывозащита					
Температура транспортирования и хранения, °С.	- 40 ... +80				
Масса, кг. -зонд -электронный блок	0,9 кг/м 1,15...1,95		0,18 / 0,22 кг/м 1,15...1,95		

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на табличку уровнемера и титульный лист руководства по эксплуатации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во	Примечание
Уровнемер VEGACAL 6 *	1	В соответствии с заказом
Комплект запасных частей	1	В соответствии с заказом
Паспорт	1	
Методика поверки	1	
Руководство по эксплуатации	1	

### ПОВЕРКА

Поверка уровнемеров емкостных VEGACAL 6 \* производится по методике поверки «ГСИ. Уровнемеры емкостные VEGACAL 6 \* . Методы и средства поверки» утвержденной ВНИИМС в 2006г.

Основное поверочное оборудование:

Рулетка измерительная с ценой деления 1мм. По ГОСТ 7502.

Термометр по ГОСТ 2823 с ценой деления 0,1°С.

Миллиамперметр постоянного тока для измерения в диапазоне 0/4 . . . 20мА с относительной погрешностью измерений не более ±0,05%.

Межповерочный интервал - 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997 «Изделия ГСП. Общие технические условия.»

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

ГОСТ 15983 «Уровнемеры и датчики уровня промышленного применения. ГСП.»

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

Рекомендация МОЗМ МР № 75 "Автоматические уровнемеры жидкости в стационарных резервуарах-хранилищах".

Техническая документация фирмы "VEGA Grieshaber KG ", Германия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип уровнемеров емкостных VEGACAL 6 \* утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "VEGA Grieshaber KG ", Германия.  
Адрес: Am Hohenstein 1137761 Schitach, Germany.  
Телефон: +49 7836 50-0.  
Факс: +49 7836 50-201.

 Н.Е. Горелова

Согласовано:

Представитель  
фирмы "VEGA Grieshaber KG "

