

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений



УТВЕРЖДАЮ
Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

" 09/11 2011

<p align="center">Уровнемеры микроволновые VEGAFLEX</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания.</p> <p>Регистрационный № <u>Р503D1273711</u></p>
--------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Уровнемеры микроволновые VEGAFLEX (далее – уровнемеры) предназначены для измерения уровня жидкостей и сыпучих продуктов, а также раздела границы двух сред, и преобразования в унифицированный выходной аналоговый 4-20 мА/HART или цифровой сигнал (Profibus PA; Foundation Fieldbus).

Область применения - системы учета, контроля и автоматического управления технологическими и коммерческими процессами в различных областях хозяйственной деятельности, объекты коммунального хозяйства (водоснабжение и канализация).

ОПИСАНИЕ

Уровнемеры состоят из электронного приемопередающего устройства, устанавливаемого на крыше резервуара, и сенсора (волновода), погружаемого в вещество в резервуаре. Сенсор представляет собой одинарный стержень, трос или коаксиальную трубу.

Принцип действия уровнемера основан на измерении коэффициента отражения электромагнитных импульсов от поверхности раздела сред методом прямого и отраженного 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 интервал времени между излучением и приемом импульса, рассчитывает высоту налива вещества и отображает измеренное значение на жидкокристаллическом дисплее. Уровнемер обеспечивает передачу измерительной информации в аналоговом или цифровом виде.

Уровнемеры изготавливают следующих модификаций: VEGAFLEX 61, VEGAFLEX 62, VEGAFLEX 63, VEGAFLEX 65, VEGAFLEX 66, VEGAFLEX 67.

Место нанесения знака поверки указано в Приложении А.

Внешний вид уровнемеров представлен на рисунке 1.



VEGAFLEX 61



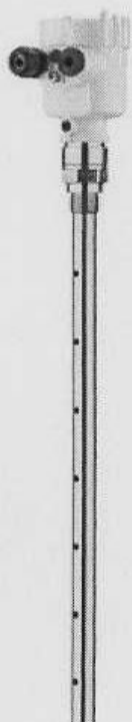
VEGAFLEX 62



VEGAFLEX 63



VEGAFLEX 65



VEGAFLEX 66



VEGAFLEX 67



Рисунок 1 – Внешний вид уровнемеров VEGAFLEX

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УРОВНЕМЕРОВ МИКРОВОЛНОВЫХ ТИПА VEGAFLEx

Таблица 1

Наименование характеристики и единицы измерения	Исполнения уровнемера VEGAFLEx						
	61	62	63	65	66	67	
1	2	3	4	5	6	7	
Диапазоны измерения, м, не менее со стержнем с тросом с коаксиальным зондом	от 0,08 до 4,00 от 0,08 до 32,00 —	от 0,08 до 6,00 от 0,08 до 60,00 —	от 0,08 до 4,00 от 0,08 до 32,00 —	— — от 0,03 до 6,00	от 0,08 до 6,00 от 0,08 до 60,00 от 0,03 до 6,00	от 0,15 до 6,00 от 0,15 до 32,00 от 0,1 до 6,0	
Дискретность отсчета, мм	1						
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности при температуре окружающей среды от 18°C до 30 °C, мм:							
- для уровнемеров (в зависимости от версии исполнения) со стержнем или тросом	±3; ±5	±3; ±5	±3; ±5	—	±3; ±5	±5; ±10	
- для уровнемеров (в зависимости от версии исполнения) с коаксиальным зондом	—	—	—	±2; ±3	±3; ±5	±3; ±10	
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности, вызванной изменением температуры окружающей среды от нормальной в диапазоне температур рабочих, %/10 °C	± 0,03						
Разрешающая способность выходного сигнала, мА	1,6						
Предел абсолютной погрешности токового выхода, мА	±0,02						
Выходной сигнал	От 4 до 20						



Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7
Диапазон напряжения питания: постоянного тока, В переменного тока, В						
			от 9,6 до 36 от 20 до 253			
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, хранении и транспортировании, °С						
			От минус 40 до плюс 80			
Диапазон температур измеряемой среды, °С	от минус 40 до плюс 150	от минус 40 до плюс 150	от минус 40 до плюс 150	от минус 40 до плюс 150	от минус 200 до плюс 400	от минус 200 до плюс 400
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP 66/IP 68					
Масса, кг, не более: со стержнем с тросом с коаксиальным зондом	9,0 12,0 —	17,6 18,2 —	10,4 10,4 —	— — 16,2	21,2 27,9 45,0	21,0 21,4 38,7
Габаритные размеры, мм, не более: со стержнем с тросом с коаксиальным зондом	4120×220×220 32120×220×220 —	6120×220×220 60120×220×220 —	4120×220×220 32120×220×220 —	— — 6730×220×220	6730×450×450 60730×450×450 6730×450×450	6730×450×450 32730×450×450 6730×450×450



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на Руководство по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Уровнемер VEGAFLEX.
Руководство по эксплуатации.
МРБ МП.1614-2006.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «VEGA Grieshaber KG» (Германия).
МРБ МП.1614-2006 «Уровнемеры микроволновые VEGAFLEX. Методика поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Уровнемеры микроволновые VEGAFLEX соответствуют технической документации фирмы «VEGA Grieshaber KG» (Германия).

Межповерочный интервал – не более 24 месяцев (при использовании в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр БелГИМ
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «VEGA Grieshaber KG», (Германия),
Postfach 1142 – Am Hohenstein 113
77757 Schiltach/Germany
Tel. +49 7836 50-0-, Fax +49 7836 50-201

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

С.В. Курганский



ПРИЛОЖЕНИЕ А

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

Место нанесения клейма-наклейки

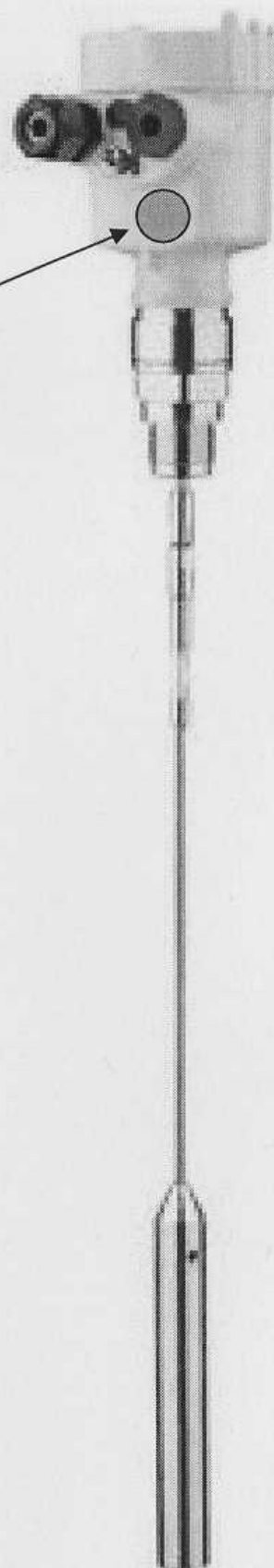


Рисунок А Место нанесения клейма-наклейки

