

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГСИ СИ ФГУП  
"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"  
Н.И. Ханов  
"08" октября 2009 г.

Преобразователи давления  
измерительные WU-10, WU-15, WU-16,  
WUS-10, WUS-15, WUS-16, NWU-10,  
NWU-15, NWU-16

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный номер 42844-09  
Взамен № 26965 - 04

Выпускаются по технической документации фирмы «WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG», Германия

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи давления измерительные WU-10, WU-15, WU-16, WUS-10, WUS-15, WUS-16, NWU-10, NWU-15, NWU-16 (далее - преобразователи) предназначены для непрерывного измерения и преобразования избыточного давления газообразных и жидких сред в нормированный аналоговый выходной сигнал постоянного тока или напряжения.

Преобразователи давления измерительные WU-10, WU-15, WU-16, WUS-10, WUS-15, WUS-16, NWU-10, NWU-15, NWU-16 применяются в системах автоматического контроля и регулирования в различных отраслях промышленности, в том числе – в газовой и полупроводниковой, в микроэлектронике, а также - на водоочистительных сооружениях.

#### ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователей основан на упругой деформации чувствительного элемента.

Под воздействием измеряемого давления происходит изменение электрического сопротивления тензорезистивного чувствительного элемента преобразователя, которое усиливается и преобразуется в нормированный выходной сигнал постоянного тока или напряжения, пропорциональный давлению.

Модульная конструкция преобразователей позволяет использовать различные варианты их присоединений к системам, в которых производится контроль давления. Преобразователи WU-10, NWU-10 и WUS-10 имеют унифицированный вход, конструкция преобразователей WU-15, NWU-15 и WUS-15 обеспечивает их подключение в трубу, а конструкция WU-16, NWU-16 и WUS-16 – возможность их установки на поверхность.

Преобразователи WU-15, WU-16, NWU-15, NWU-16 разработаны для применения в сверхчистых средах. В модификациях WU-15 и NWU-15 имеется дополнительная защита преобразователя от влияния пиковых давлений.

Модификации WUS-10, WUS-15, WUS-16 имеют до двух, независимых друг от друга, точек переключения давления, настраиваемых с помощью встроенного микропроцессора. Это обеспечивает возможность применения данных модификаций как в качестве преобразователей, так и в качестве переключателей давления.

Во всех модификациях предусмотрена подстройка нуля преобразователя в интервале до 5% от диапазона с помощью встроенного потенциометра.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристики	Значение характеристики для модификаций			
		WU-10, NWU-10	WU-15, NWU-15	WUS-10, WUS-15, WUS-16	WU-16, NWU-16
1	Верхний предел измерений избыточного давления, МПа	минус 0,1 - 40			минус 0,1-4
2	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	±0,5; ±1,5*			
3	Выходной сигнал, мА В	4 - 20 0,1 - 10,1; 0,1 - 5,1			
4	Пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности, %/ 10°C	±0,15			
5	Диапазон температуры измеряемой среды, °С	минус 40 - 100			
6	Диапазон температуры окружающего воздуха, °С	минус 20 - 85			
7	Напряжение питания, В	10 - 30; 14 - 30		10 - 30	10 - 30; 14 - 30
8	Потребляемая мощность, Вт	0,6			
9	Масса, кг, не более	0,1	0,2	0,1	0,2
10	Габаритные размеры, мм				
	- длина	-	77,4	-	37,5
	- ширина	-	24,8	-	37,5
	- высота	88,0	92,2	88,0	82,6
	- диаметр	19,1	-	19,1	-
11	Срок службы, лет	10			
12	Степень пылевлагозащиты	IP65			

\* только для диапазона отрицательного избыточного давления (минус 0,1 - 0 МПа)

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист паспорта и на шильдик преобразователя.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:  
Преобразователь  
Паспорт

## ПОВЕРКА

Поверка преобразователей давления измерительных типа WU-10, WU-15, WU-16, WUS-10, WUS-15, WUS-16, NWU-10, NWU-15, NWU-16 проводится в соответствии с методикой МИ 1997-89 "Рекомендация ГСИ. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки".

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 22520-85 "Датчики давления, разряжения и разности давлений с электрическими аналоговыми входными сигналами ГСП".
2. ГОСТ 8.017-79 "ГСИ. Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа".
3. Техническая документация фирмы-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей давления измерительных WU-10, WU-15, WU-16, WUS-10, WUS-15, WUS-16, NWU-10, NWU-15, NWU-16 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС DE.ME48.B02611 выдан органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» 18.05.2009 г.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «WIKA Alexander Wiegand SE & Co.KG», Германия.  
Адрес: Alexander-Wiegand-Straße 30  
63911 Klingenberg - Deutschland  
Tel.: 09372 / 132-295  
Fax: 09372 / 132-706

Глава представительства фирмы  
«WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG»

Г. Лаурин

Руководитель сектора  
ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.А. Цвелик

