

ОПИСАНИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
ГЦИ СИ ГП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"  
*А. С. Александров* В. С. Александров  
" " июня 1998 г.

---

Комплекс цифровой для измерения  
давления и температуры типа 909

Внесен в Государственный реестр  
средств измерений, прошедших  
государственные испытания  
Регистрационный N 15149-98  
Взамен N 15149-96

---

Выпускает Фирма "WIKA Alexander Wiegand", Германия

Н А З Н А Ч Е Н И Е И О Б Л А С Т Ь П Р И М Е Н Е Н И Я

Цифровые комплексы для измерения давления и температуры типа 909  
- универсальные, компактные, многофункциональные средства измерений,  
предназначенные для

- измерения избыточного и абсолютного давления и температуры,
- поверки и калибровки преобразователей и измерительных приборов  
давления и температуры,
- измерения электрических сигналов постоянного тока и напряжения  
от датчиков и нормирующих преобразователей.

Дисплей позволяет одновременно получать показания от двух датчи-  
ков давления либо датчика давления и датчика температуры.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. ЦИФРОВЫЕ ПРИБОРЫ

Таблица 1

	Наименование характеристики	Значение характеристики для модели	
		909.40.500	909.40.600
	Дисплей -----	7-сегментный жидкокристаллический	
1.	Диапазон индикации	+/- 10999	
2.	Погрешность	+/- 0,06 % +/- 1 е.с.	
3.	Единицы измерения давления  температуры	бар; мбар; мм вод.ст; мм рт.ст.; кгс/см <sup>2</sup> ; кПа; ... °C; K; °F	
4.	Диапазон измерения напряжения постоянного тока, В постоянного тока, мА	0...50 0...50	- -
5.	Разрешающая способность, В мА	0,01 0,01	- -
6.	Аналоговый выход, мВ/е.с.	0,1	-
7.	Цифровой выход	RS232	-
8.	Напряжение питания, В	6	6
9.	Время непрерывной работы, ч	12	6
10.	Исполнение	обыкновенное	взрывозащищенное
11.	Габаритные размеры, мм	206x91x40	206x91x40
12.	Масса, кг	0,4	0,5

## 2. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ДАВЛЕНИЯ

Таблица 2

	Наименование характеристики	Значение характеристики для модели		
		(модель прибора 909.40.500)		
		891.13.591	891.13.590	891.23.590
1.	Верхние пределы измерения давления избыточного, бар мбар абсолютного, бар	- 25...60 -	0,1...16 - 0,25...16	25...4000 - -
2.	Предел допускаемой приведенной основной погрешности, %	0,5		
3.	Вариация выходного сигнала, %	0,1		
4.	Диапазон температуры окруж. воздуха, °C	-10...+80		
5.	Дополнительная температурная погрешность, %/10 °C	0,2		
6.	Габаритные размеры, мм показывающ. прибора датчика	206x91x40 140x35		
7.	Масса, кг показывающ. прибора датчика	0,4 0,15		

Продолжение табл.2

	Наименование характеристики	Значение характеристики для модели		
		(модель прибора 909.40.600)		
		892.13.591	892.13.590	892.23.590
1.	Верхние пределы измерения давления избыточного, бар мбар абсолютного, бар	- 25...60 -	0,1...16 - 0,25...16	25...4000 - -
2.	Предел допускаемой приведенной основной погрешности, %		0,5	
3.	Вариация выходного сигнала, %		0,1	
4.	Диапазон температуры окруж. воздуха, °C		-20...+80	
5.	Дополнительная температурная погрешность, %/10 °C		0,2	
6.	Габаритные размеры, мм показывающ. прибора датчика		206x91x40 150x35	
7.	Масса, кг показывающ. прибора датчика		0,5 0,15	

### 3. ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ

Таблица 3

	Наименование характеристики	Значение характеристики для модели			
		(модель прибора) 909-40-500		(модель прибора) 909-40-600	
		TR 590-T1 TR 590-E1	TR 590-01	TR 592-T1 TR 592-E1	TR 592-01
1.	Диапазон измеряемых температур, С	-200...600	-50...400	-200...600	-50...400
2.	Номинальное сопротивление термопреобразователя, Ом	100	100	100	100
3.	Основная погрешность °С	0,4...1,1	0,2...0,8	0,4...1,1	0,2...0,8
4.	Инерционность термопреобразователя, с	10	55	10	55
5.	Длина монтажной части термопреобразователя, мм	150	150	150	150
6.	Диаметр монтажной части термопреобразователя, мм	3	3	5	5
7.	Длина соединительного кабеля, мм	1000	1000	1000	1000
8.	Схема внутренних соединений	4-х проводная	4-х проводная	4-х проводная	4-х проводная

## О П И С А Н И Е

Портативный переносный цифровой комплекс для измерения давления и температуры типа 909 конструктивно состоит из цифрового прибора и сменных преобразователей давления и температуры, обеспечивающих возможность измерения давления, температуры, напряжения постоянного тока, постоянного тока.

Принцип действия комплекса основан на использовании точных цифро-аналоговых и аналого-цифровых преобразователей, работающих под управлением специализированного микропроцессора.

Режим работы микропроцессора устанавливается с помощью клавишного устройства. Входящие в комплект сменные преобразователи давления - тензорезистивные, термопреобразователи - платиновые термометры сопротивления ( $R=100 \text{ Ом}$ ).

Комплекс автоматически регистрирует давление и температуру в выбранных единицах. Питание комплекса осуществляется от портативного аккумулятора.

Комплексы в зависимости от назначения изготавливаются двух моделей 909.40.500 и 909.40.600.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблицах 1-3.

## З Н А К   У Т В Е Р Ж Д Е Н И Я   Т И П А

Знак утверждения типа наносится на цифровой комплекс для измерения давления и температуры типа 909 и на эксплуатационную документацию.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект входят

Цифровой прибор	1 шт.
Набор сменных преобразователей давления и температуры	1 к-т.
ЗИП	1 к-т
Техническое описание и инструкция по эксплуатации	1 экз.
Рекомендация "ГСИ. Комплексы для измерения давления и температуры цифровые."	1 экз.

## П О В Е Р К А

Поверка цифрового комплекса для измерения давления и температуры типа 909 - производится в соответствии с Рекомендацией "ГСИ. Комплексы для измерения давления и температуры цифровые."

Поверка канала измерения напряжения постоянного тока и постоянного тока проводится в соответствии с МИ 1202-86 и МИ 1695-87.

В перечень основного оборудования, необходимого для поверки цифрового комплекса в условиях эксплуатации или после ремонта входят:

грузопоршневые манометры избыточного давления класса точности 0,05;

грузопоршневые манометры абсолютного давления МПА-15 класса точности 0,01;

калибраторы постоянного тока и напряжения;

платиновый термометр сопротивления ПТС-10, 2-го разряда;

термостат ЭТС-700, диапазон температур от 30 до 700 °С.

Межповерочный интервал - 1 год.

## Н О Р М А Т И В Н Ы Е    Д О К У М Е Н Т Ы

Цифровые комплексы для измерения давления и температуры типа 909 выпускают по документации фирмы-изготовителя. Соответствуют ГОСТ 22520-85 и ГОСТ 12997-84.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цифровые комплексы для измерения давления и температуры типа 909 - соответствуют требованиям, изложенным в технической документации фирмы "WIKA Alexander Wiegand", поставляемой в комплекте с прибором.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Фирма "WIKA Alexander Wiegand", Германия  
Адрес: WIKA Александер Виганд ГмбХ & Ко.

Александер Виганд Штрассе  
63911 Клингенберг на Майне  
тел. 8-1049-9372 / 132-395  
факс. 8-1049-9372 / 132-414

Руководитель лаборатории  
ГЦИ СИ ГП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"

В. А. Цвелик

С актом ознакомлен:

Глава представительства фирмы  
"WIKA Alexander Wiegand"

Г. Лаурин