

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Преобразователи вторичные цифровые серии DIN, модификации DIN50, DIN52, DIN62

#### Назначение средства измерений

Преобразователи вторичные цифровые серии DIN, модификации DIN50, DIN52, DIN62 (далее - преобразователи) предназначены для преобразования входных сигналов первичных измерительных преобразователей при измерении давления и температуры различных сред, в том числе во взрывоопасных зонах.

#### Описание средства измерений

Принцип действия преобразователей основан на преобразовании сигнала от датчиков температуры или датчиков давления. Сигнал, масштабируемый в пределах (4 – 20) мА от датчиков давления и датчиков температуры преобразуется в цифровой код и индицируется на встроенном жидкокристаллическом дисплее. Преобразователи различаются габаритными размерами и погрешностью цифрового отображения. На встроенном дисплее сигнал может отображаться в мА, Ом, гПа, кПа, °С, К, В, %, а также в единице измерений, установленной пользователем.

Преобразователи в сочетании с персональным компьютером или HART®-коммуникатором обеспечивают возможность конфигурации приборов, передачи, запоминания и обработки измерительной информации по HART® протоколу.

Маркировка взрывозащиты: DIN\*\*-В – 0ExiaIICT4/T5/T6 или 1ExibIICT4/T5/T6; DIN\*\*-F - 1ExdIICT6...T4; DIN10-Ex - 1ExibIICT6.

Маркировка защиты от воспламенения горючей пыли: DIN\*\*-В – DIP A20 T<sub>A</sub> 120 °С или DIP A21 T<sub>A</sub> 120 °С.



рис. 1 Вид преобразователей DIN50, DIN52 и преобразователей DIN62

#### Программное обеспечение

Прибор функционирует под управлением встроенного специального программного обеспечения, которое является неотъемлемой частью прибора. Программное обеспечение осуществляет функции сбора, передачи, обработки и представления измерительной информации, а также идентификацию параметров, характеризующих тип средства измерений, внесенных в программное обеспечение.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Модификация	Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
ДИН50	-	-	1.00	-	-
ДИН52, ДИН62	-	-	2.00	-	-

Степень защиты программного обеспечения от преднамеренных или непреднамеренных изменений, соответствует уровню «С» по МИ3286-2010.

Влияние программного обеспечения учтено при нормировании метрологических характеристик.

### Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики приведены в табл. 1.

Таблица 1.

Наименование характеристики	Значение		
	ДИН50	ДИН52	ДИН62
Диапазон входного сигнала, мА	от 4 до 20		
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % настроенного диапазона измерений	± 0,1	± 0,05	± 0,05
Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызванной отклонением температуры от (23 ± 3) °С на 10 °С, % настроенного диапазона измерений	± 0,1		
Напряжение питания постоянного тока, В	14,5 ÷ 42 <sup>1)</sup> ; 14,5 ÷ 30 <sup>2)</sup>		
Количество цифр, отображаемых дисплеем	5		
Условия эксплуатации: Диапазон температуры окружающего воздуха, °С Диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %	от минус 20 до 85 <sup>1)</sup> ; от минус 40 до 85 <sup>2)</sup> от минус 50 до 85 <sup>2)</sup>  35 – 85		
Условия транспортирования и хранения: Диапазон температуры окружающего воздуха, °С Диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %	от минус 40 до 85  35 – 85		
Виброустойчивость	3 g		
Габаритные размеры, мм, не более	мод. ДИН50, ДИН52		мод. ДИН62
высота	127		139
длина	150		137
ширина	127		84
Масса, кг, не более	1,5		
Средний срок службы, лет	20		

Примечание: 1) Для стандартных исполнений;  
2) Для взрывозащищенных исполнений.

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографическим способом и на преобразователь в виде наклейки.

### **Комплектность средства измерений**

- Преобразователь - 1 шт.
- руководства по эксплуатации - 1 экз.
- методика поверки МП2411-0082-2012- 1 экз.

### **Поверка**

осуществляется по МП 2411-0082-2012 «Преобразователи вторичные цифровые серии DIN, модификации DIN50, DIN52, DIN62, фирмы «WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG», Германия. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в августе 2012 г.

Основное поверочное оборудование:

- Многофункциональный калибратор TRX-IRR в режиме воспроизведения силы постоянного тока от 0 до 24 мА, погрешность  $\pm(0,01 \%$  от показаний + 0,02 % от диапазона).

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Методы измерения изложены в руководстве по эксплуатации «Преобразователи вторичные цифровые серии DIN, модификации DIN50, DIN52, DIN62, фирмы «WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG», Германия».

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям вторичным цифровым серии DIN, модификации DIN 50, DIN 52, DIN 62**

1. ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
2. Техническая документация фирмы «WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG», Германия.

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

### **Изготовитель**

фирма «WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG», Германия  
Адрес: Alexander-Wiegand-Straße 30, 63911, Klingenberg/Germany  
Телефон(+49) 9372/132-0, Факс: (+49) 9372/132-406

### **Заявитель**

ЗАО «ВИКА МЕРА»,  
Адрес: 117526, Москва, пр-т Вернадского, 101/3, офис 509/510  
Телефон(495) 648-01-80, Факс: (495) 648-01-81/82, E-mail:[info@wika.ru](mailto:info@wika.ru)

### **Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева», регистрационный № 30001-10,  
Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19, тел.: (812) 251-76-01, факс: (812) 713-01-14, E-mail: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru), <http://www.vniim.ru>

Заместитель Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.