

СОГЛАСОВАНО



Зам. директора ВНИИМС

В.Н.Яншин

18 июля 2001 г.

<p>Первичные преобразователи давления ДЦ100</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений</p> <p>Регистрационный 21616-01</p> <p>Взамен N _____</p>
---	---

Выпускаются по Техническим условиям ТУ 4212-001-55004396-01

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Первичные преобразователи давления ДЦ100 предназначены для непрерывного преобразования значения измеряемого параметра - избыточного давления и абсолютного давления воздуха, азота, жидкости АМГ-10 и других жидких и газообразных сред в унифицированный выходной сигнал напряжения постоянного тока в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия первичного преобразователя давления ДЦ100 основан на тензорезистивном эффекте.

Измеряемое давление воспринимается чувствительным элементом тензопреобразователя и преобразуется в деформацию чувствительного элемента, а затем в изменение электрического сопротивления тензорезисторов тензопреобразователя, размещённых на мембране чувствительного элемента, которое затем преобразуется в электрический аналоговый выходной сигнал напряжения постоянного тока.

Резисторы коррекции служат для компенсации температурной зависимости.

Чувствительным элементом первичных преобразователей давления ДЦ100 является кремниевый монокристаллический интегральный преобразователь давления, размещённый в герметичном металлостеклянном корпусе, заполненном кремнийорганической жидкостью, с разделительной диафрагмой из нержавеющей стали, которая передаёт давление измеряемой среды на чувствительный элемент.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Верхние пределы измерений, МПа:

- избыточного давления
- абсолютного давления

0,1...60  
0,1...7

Пределы допускаемой относительной погрешности приведены в таблице.

Группа исполнения	Пределы допускаемой относительной погрешности в диапазоне рабочих температур			
	1 класс		2 класс	
	(40...100) % ВПИ	(20...40) % ВПИ	(40...100) % ВПИ	(20...40) % ВПИ
Диапазон рабочих температур от -10 до +50 °С (исполнение СЗ)	±0,2 %	±0,4 %	±0,3 %	±0,6 %
Диапазон рабочих температур от -50 до +50 °С (исполнение ДЗ)	±0,5 %	±1,0 %	±1,0 %	±2,0 %

От 0 до 20 % ВПИ погрешность не нормируется.

Выходной сигнал, мВ:

- для исполнения СЗ

70 ± 30

- для исполнения ДЗ

150 ± 30

Питание осуществляется от источника постоянного тока напряжением (5 ± 0,001) В

По устойчивости к механическим воздействиям преобразователи имеют исполнение F3 по ГОСТ 12997

Степень защиты от попадания внутрь датчиков пыли и воды - IP65 по

ГОСТ 14254

Масса, кг, не более

0,075

Габаритные размеры, мм, не более Ø21×46; Ø25×50 (в зависимости от исполнения)

Средняя наработка до отказа, ч, не менее

105000

Средний срок службы, лет, не менее

12

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации 4212-001-55004396-01 РЭ типографским методом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Первичный преобразователь давления | - 1 шт.   |
| 2. Ответная часть разъёма             | - 1 шт.   |
| 3. Руководство по эксплуатации        | - 1 экз. (допускается при поставке в один адрес до 30 преобразователей прилагать 1 экз. РЭ) |
| 4. Потребительская тара               | - 1 шт.   |
| 5. Этикетка                           | - 1 шт.   |

### ПОВЕРКА

Поверка первичных преобразователей давления ДД100 производится по разделу 4 «Методика поверки» Руководства по эксплуатации 4212-001-55004396-01 РЭ, согласованному зам. директора ВНИИМС 16.07.2001 г.

Межповерочный интервал 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

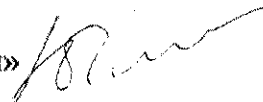
ТУ 4212-001-55004396-01 «Преобразователи давления первичные ДД100. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи давления первичные ДД100 соответствуют требованиям Технических условий ТУ 4212-001-55004396-01.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «Датчики давления»  
АДРЕС: 105318, г. Москва, ул. Ткацкая, д. 19.  
Тел. 363-23-40.

Генеральный директор  
ООО «Датчики давления»



Ю.А.Елисеев