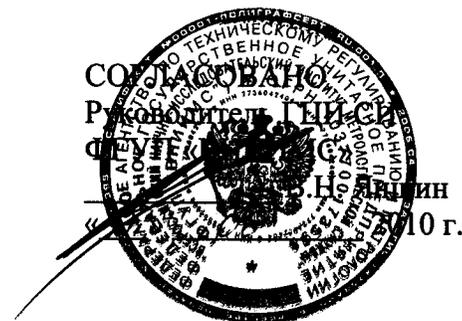


## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Датчики избыточного давления ДДВ 017	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>44385-10</u> Взамен
--------------------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям СДАИ.406239.152 ТУ

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики избыточного давления ДДВ 017 (далее по тексту – датчики) предназначены для измерений и непрерывного преобразования избыточного давления жидкостей и газов в нормированный выходной сигнал постоянного тока или напряжения.

Датчики используются для работы с вторичной регистрирующей и показывающей аппаратурой в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в различных областях промышленности, в частности в системах отопления, вентиляции и кондиционирования; гидравлических системах, расходомерах и счётчиках; дизельных двигателях; тормозных системах; уровнемерах и прочих устройствах и системах.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчиков основан на упругой деформации чувствительного элемента, на который нанесены полупроводниковые тензорезисторы, соединённые в мостовую схему. Измеряемое давление подводится через штуцер в рабочую полость датчика. Под воздействием измеряемого давления чувствительный элемент деформируется, что приводит к изменению электрического сопротивления тензорезисторов и разбалансу мостовой схемы. Электрический сигнал напряжения разбаланса моста, пропорциональный измеряемому давлению, поступает в блок преобразования для усиления, обеспечения температурной компенсации и преобразования в унифицированный электрический выходной сигнал постоянного тока или напряжения.

Конструктивно датчики выполнены в виде единого корпуса, в котором расположены чувствительный элемент и электронный блок преобразования. Датчики выпускаются отградуированными на входной сигнал в единицах давления МПа.

Датчики имеют 7 модификаций, отличающихся значениями выходных сигналов и напряжения питания постоянного тока.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики датчиков приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Модификации						
	A	B	C	D	E	F	G
1. Нижний предел измерений, МПа	0						
2. Верхние пределы измерений (ВПИ), МПа	0,6...55						
3. Пределы допускаемой основной приведённой погрешности, % от ВПИ - для датчиков с пределом измерения $\geq 1$ МПа - для датчиков с пределом измерения $< 1$ МПа	$\pm 0,25$  $\pm 0,50$						
4. Пределы допускаемой дополнительной приведённой погрешности от воздействия изменения температуры окружающего воздуха, % на каждые $10\text{ }^{\circ}\text{C}$	$\pm (0,2...2,5)$ в зависимости от модели						
5. Выходной сигнал, - В - мА	0,5...4,5 -	- 4...20	1...6 -	0,25...10,25 -	0,5...4,5 -	0...0,05 -	1...5 -
6. Напряжение питания постоянного тока, В	5 $\pm$ 0,25	9,5...30	8...30	14...30	7...30	5	8...3 0
7. Потребляемая мощность, В·А, не более	0,5						
8. Максимальное допускаемое испытательное давление, % от ВПИ - для датчиков с ВПИ $\geq 34,5$ МПа - для остальных датчиков	$150$ $200$						
9. Степень защиты от воздействий окружающей среды	IP67						
10. Масса, кг, не более	0,057						
11. Габаритные размеры, мм, не более - диаметр корпуса - длина	$30$ $55$						
12. Средний срок службы, лет	10						

### Условия эксплуатации:

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| - диапазон рабочих температур окружающего воздуха | от минус 40 до 125 °С |
| - относительная влажность воздуха, %              | от 30 до 80           |
| - атмосферное давление, кПа                       | от 84 до 106,7        |

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдик методом термотрансфертной печати и типографским способом на титульный лист паспорта.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- датчик давления – 1 шт.;
- паспорт СДАИ.406239.152 ПС – 1 экз.;
- руководство по эксплуатации СДАИ.406239.152 РЭ – 1 экз.

Примечание. Руководство по эксплуатации, поставляется с первой партией датчиков, отправляемых в один адрес, далее при корректировке документа и по требованию потребителя.

## ПОВЕРКА

Поверка датчиков проводится по МИ 1997-89 «Рекомендация ГСИ. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22520-85 «Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП. Общие технические условия».

ГОСТ Р 52931 «Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия»

Технические условия СДАИ.406239.152 ТУ «Датчики избыточного давления ДДВ 017»

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков избыточного давления ДДВ 017 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «НИИФИ»,  
440026, г. Пенза, ул. Володарского 8/10

Заместитель генерального директора  
по качеству – главный метролог



А.А. Целикин