



СОГЛАСОВАНО

Директор ФГУП ВНИИМС

А.И. Астапенков

10 2001 г.

Датчики давления ИПИ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N 21920-01 Взамен N _____
-------------------------	---

Выпускаются по ТУ 9Е2.832.000 и по ГОСТ 25250-85

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики давления ИПИ предназначены для непрерывного преобразования избыточного и абсолютного давления жидкостей и газов в электрический выходной сигнал.

Датчики давления ИПИ могут использоваться в различных отраслях промышленности или городского хозяйства для контроля и (или) регулирования величины давления в различных производственных или иных процессах. Измеряемая среда – газ, жидкость или пар (в том числе агрессивные).

По устойчивости к механическим воздействиям датчики соответствуют исполнению №4 по ГОСТ 12997-84.

По устойчивости к климатическим воздействиям датчики соответствуют исполнению УХЛ\*\* категории размещения 3.1 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре рабочей среды от минус 60 до плюс 120 °С.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчика основан на тензорезистивном эффекте.

Измеряемое давление воспринимается мембраной тензопреобразователя и преобразуется в деформацию кремниевого чувствительного элемента, а затем в изменение электрического сопротивления тензорезисторов тензопреобразователя, которое с помощью электронного блока преобразуется в электрический аналоговый выходной сигнал постоянного тока. (кроме моделей ИПИ А, Д, Р, которые формируют электрический сигнал постоянного напряжения низкого уровня (15...20 и 35...45) мВ и одной из моделей ИПИДУс выходным сигналом (40...70) мВ.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений:

- |  |                  |
|--|------------------|
| - абсолютного давления (ИПИА)                  | от 0 до 1,0 МПа  |
| - избыточного давления (ИПИД<br>ИПИДУ, ИПИДМУ) | от 0 до 60 МПа   |
| - разрежения (ИПИР)                            | от - 90 до 0 кПа |

Выходные сигналы постоянного тока, мВ	40...70
	35...45
	15...20
	4...20
	(в зависимости от исполнения)
Предел допускаемой основной приведённой погрешности, %	$\pm 0,2; \pm 0,5; \pm 1,0$ (в зависимости от модели)
Напряжение питания, В	
- датчиков ИПИ(А,Д,Р)	$5 \pm 0,05$
- датчиков ИПИДУ и ИПИДМУ	$(9,6...24)В \pm 10\%$
Потребляемая мощность, Вт, не более:	
- датчик ИПИ(А,Д,Р)	0,05
- датчик ИПИДУ и ИПИМДУ	0,5
Масса, г, не более:	
- датчика ИПИ(А,Д,Р)	7,2
- датчика ИПИДУ и ИПИДМУ	200
Габаритные размеры, мм, не более:	
- датчика ИПИ(А,Д,Р)	12×18
- датчика ИПИДУ и ИПИДМУ	Ø41×60

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на табличку, прикрепленную к датчику фотохимическим способом и на титульный лист Руководства по эксплуатации методом офсетной печати.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- |                                |        |
|--------------------------------|--------|
| 1. Датчик                      | 1 шт.  |
| 2. Руководство по эксплуатации | 1 экз. |

(Допускается прилагать 1 экз. при поставке в один адрес до 10 датчиков)

- |            |        |
|------------|--------|
| 3. Паспорт | 1 экз. |
|------------|--------|

### ПОВЕРКА

Поверка датчиков давления ИПИ производится по методике, изложенной в Руководстве по эксплуатации 9Е2 832 005 РЭ., согласованной с ГЦИ СИ ВНИИМС.

Основные средства поверки:

- Грузопоршневые манометры МП 2,5, МП 6, МП 600, МПА 15;
- Вольтметр:
  - кл.т. не ниже 0,1;
  - пределы измерений (0...100) мВ и (0...5) В;
- Эталонное сопротивление (100...500) Ом, кл.т. 0,05

Могут быть использованы другие эталонные средства, обеспечивающие соотношение погрешности эталонов и поверяемого датчика не хуже, чем 1:4.

Межповерочный интервал – 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 25250-85 «Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими выходными сигналами. ГСП».

ТУ 9Е2.832.00 «Датчики давления ИПИ-Д,А,Р, ИПИДУ, ИПИДМУ. Технические условия».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Датчики давления ИПИ-Д,А,Р, ИПИДУ, ИПИДМУ соответствуют требованиям ГОСТ 25250-85 (для моделей с выходным сигналом 4...20 мА) и Технических условий 9Е2.832.000 ТУ.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ООО ИКЦ «Инжтехкран»

АДРЕС:

109391, г. Москва, Рязанский пр. 13, офис 403.

Генеральный директор  
ООО ИКЦ «Инжтехкран»



А.Н.Одинцов