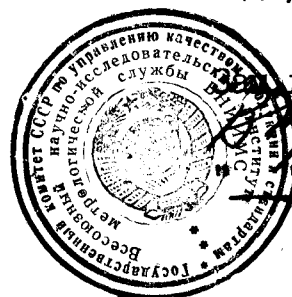


Подлежит публикации  
в открытой печати

2.Р. 13092-91

СОГЛАСОВАНО



директора ВНИИМС  
В.П. Кузнецов  
1991 г.

Первичный  
преобразователь  
давления  
ИИЦ-2М1

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений,  
прошедших Государственные  
испытания  
Регистрационный № \_\_\_\_\_  
Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по ТУ 25-7608.0023-90

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Первичные преобразователи давления ИИЦ-2М1 предназначены для преобразования статических и пульсирующих давлений жидких и газообразных сред, по отношению к которым материал деталей, контактирующих с измеряемой средой /сплав I4XГ7Н2/, является коррозионноустойчивым, в диапазоне от минус 0,04 до 40 МПа / от минус 0,4 до 400 кг/см<sup>2</sup> / в электрический выходной сигнал 0...10 мВ.

Первичные преобразователи применяются для средств периодического контроля и диагностирования технического состояния сельскохозяйственных машин при работе в составе информационно-измерительных систем и приборов.

Первичный преобразователь имеет климатическое исполнение ТВ\*, категория размещения 4.1 по ГОСТ 15150-69, но для температуры окружающего воздуха от 5 до 50°C.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователя основан на тензорезисторном эффекте. Первичный преобразователь состоит из двух узлов, выполненных в отдельных корпусах и соединенных между собой неразъемным кабелем :

- 1/ датчика,
- 2/ блока настройки.

Датчик состоит из корпуса с торцевой мембраной, являющейся чувствительным элементом /ЧЭ/, на которую воздействует измеряемое давление. С внутренней стороны мембрана имеет жесткий центр, в который упирается упругий элемент. На обеих сторонах упругого элемента наклеены 4 тензорезистора, образующие между собой мостовую схему из 4-х плеч, из которых два тензорезистора работают на растяжение и два на сжатие.

При воздействии измеряемого давления на мембрану происходит её деформация, которая вызывает деформацию упругого элемента. Деформация



4. Техническое описание и инструкция по эксплуатации - I экз.  
/Допускается при поставке в один адрес до 5 преобразователей  
прилагать I экз./.

#### ПОВЕРКА

Преобразователи поверяют в соответствии с разделом 6 "Методика поверки" технического описания и инструкции по эксплуатации с использованием следующего оборудования и контрольно-измерительных приборов :

манометр грузопоршневой МП-600, II разряда, ГОСТ 8291-83;

мановакуумметр грузопоршневой МВП-2,5, предел допускаемой основной погрешности  $\pm 5\text{Па}$  при давлении 0-0,1 МПа,  $\pm 0,05\%$  от измеряемой величины при давлении свыше 0,01 МПа;

вольтметр цифровой постоянного тока ШС16, ТУ 25-04.2467-75, кл.т. 0,015, верхний предел измерений 5В;

источник питания Б5-8, ТУ ЕЭ0.323.415-ТУ-78, наибольшее значение напряжения 50В, допускаемое отклонение от установленного значения  $\pm 0,5\%$ ;

магазин сопротивлений Р4831, ТУ 25-04.3919-80, кл.точности  $0,02/2 \cdot 10^{-6}$ ;

образцовая катушка сопротивлений Р331, ТУ 25-04.3368-78, кл. точности 0,01, сопротивление 100 Ом;

термометр стеклянный ртутный, ГОСТ 16590-71, пределы измерений 0-50°C

#### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 25-7608.0023-90 "Первичный преобразователь давления ИПД-2М1".

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Первичные преобразователи давления ИПД-2М1 соответствуют требованиям ТУ 25-7608.0023-90.

Изготовитель - НПФ "Сириус", г.Кишинёв

Директор НПФ "Сириус"

Б.Х.Гершкович