



СОГЛАСОВАНО

Директор ВЛИИМС

А.И.Асташенков

маябрь 1999 г.

Преобразователи измерительные сигнализирующие ПС-4	Внесены в Государственный реестр средств измерений  Регистрационный N 19020-99  Взамен N _____
---	---

Выпускаются по ТУ 4218-023-10474265-99

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи ПС-4 предназначены для преобразования унифицированных аналоговых сигналов (датчиков давления и т.п.) в другие унифицированные аналоговые сигналы, сигнализации о выходе параметров за пределы заданных значений и питания двух- и трехпроводных первичных преобразователей (датчиков давления и т.п.), имеющих унифицированные аналоговые выходные сигналы постоянного тока.

Преобразователи по устойчивости к климатическим воздействиям имеют исполнение УХЛ категории размещения 4.2 по ГОСТ 15150.

По устойчивости к механическим воздействиям преобразователи имеют исполнение N2 по ГОСТ 12997.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователя основан на преобразовании токового входного сигнала в напряжение, его усилении, сдвиге постоянного уровня для получения требуемого выходного напряжения и преобразовании полученного напряжения в требуемый токовый сигнал.

Для обеспечения сигнализации в каждом канале имеются схемы сравнения сигнала с установленными значениями верхнего и нижнего уровней.

Конструктивно преобразователь выполнен в одном корпусе со съемными верхней и нижней крышками. На основании корпуса установлена монтажная плата, на которой расположены трансформатор, элементы источника питания, четыре розетки для установки плат канальных усилителей, блок реле. На передней панели преобразователя расположены четыре входных разъема для подключения

измеряемого сигнала, держатель предохранителя и клемма заземления. На задней панели преобразователя расположены разъёмы для подключения напряжения питания, выходные разъемы и держатель предохранителя.

Преобразователи имеют 9 модификаций в зависимости от сочетания входного и выходного сигналов 0...5 мА, 0...20 мА, 4...20 мА (ПС-4.11...ПС-4.33).

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Количество каналов преобразования	4
- Входные сигналы постоянного тока, мА	0...5, 0...20, 4...20
- Выходные сигналы постоянного тока, мА	0...5, 0...20, 4...20
- Параметры сигнализирующего устройства:	
коммутируемое напряжение, В, не более	220
коммутируемый переменный ток, А, не более	0,2
коммутируемый постоянный ток, А, не более	2
- Предел допускаемой основной приведённой погрешности, %	$\pm 0,5$
- Погрешность срабатывания сигнализирующего устройства, %	$\pm 1,0$
- Питание преобразователей осуществляется напряжением переменного тока 220 В	
- Диапазон рабочих температур, °C	10...35
- Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха на каждые 10 °C, %	$\pm 0,25$
- Масса, кг, не более	4
- Габаритные размеры, мм, не более	60x155x107
- Средний срок службы, лет, не менее	8

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель преобразователя и на титульный лист Руководства по эксплуатации методом офсетной печати.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

1. Преобразователь 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации 1 экз  
(допускается прилагать 1 экз. РЭ при поставке в один адрес до 10 преобразователей)
3. Паспорт 1 экз.

## ПОВЕРКА

Проверка преобразователей производится по разделу 11 "Методика поверки" Руководства по эксплуатации ПС-4.01 РЭ".

Межповерочный интервал 2 года.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки преобразователей:

- катушка сопротивления Р331, класс точности 0,01;

- ампервольтметр Р386, класс точности 0,1/0,02;
- источник питания постоянного тока Б5-45;
- магазин сопротивлений Р33;
- термометр ртутный стеклянный ТЛ-2, цена деления 0,5 °С.

Примечание: Допускается применение других контрольно-измерительных приборов и оборудования с аналогичными или лучшими характеристиками.

#### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4218-023-10474265-99 "Преобразователи измерительные сигнализирующие ПС-4. Технические условия".

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи измерительные сигнализирующие ПС-4 соответствуют требованиям технических условий ТУ 4218-023-10474265-99.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: НПП "Автоматика"  
АДРЕС: 600016, г.Владимир, ул. Фрунзе, 77.

Директор НПП "Автоматика"  Ю.Ф.Петров