

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи измерительные ПИ 01

Назначение средства измерений

Преобразователи измерительные ПИ 01 предназначены для преобразования сигналов от термопреобразователей сопротивления из платины и меди по ГОСТ 6651-2009 в унифицированный электрический выходной сигнал постоянного тока.

Описание средства измерений

Принцип действия датчиков основан на преобразовании сигнала от первичных измерительных преобразователей температуры (термопреобразователей сопротивления ТСП и ТСМ) в унифицированный электрический выходной сигнал постоянного тока 4-20 мА.

Преобразователь измерительный состоит из электронного устройства и защитного корпуса. Электронный узел выполнен на базе микросхемы и расположен на печатной плате.

Преобразователи измерительные имеют две модификации ПИ 01.01 и ПИ 01.02 отличающиеся степенью защиты оболочки. Для преобразователя измерительного ПИ 01.01 используется корпус со степенью защиты IP 54, а для преобразователя измерительного ПИ 01.02 – IP 00 по ГОСТ 14254-96. Преобразователи измерительные ПИ 01.02 могут быть установлены в головках термопреобразователей ТСМ и ТСП.

Преобразователи измерительные имеют 62 исполнения в зависимости от типов подключаемых термометров сопротивления и диапазона измерений температуры.



Рисунок 1 – Вид преобразователя измерительного ПИ 01

Программное обеспечение отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Модификация	
	ПИ 01.01	ПИ 01.02
1	2	3
Диапазон выходного тока, мА	от 4 до 20	от 4 до 20
Тип подключаемых термометров сопротивления	ТСП и ТСМ	ТСП и ТСМ
Условное обозначение номинальной статической характеристики, подключаемых термометров (НСХ) по ГОСТ 6651-2009	100М $\alpha = 0,00428$ 100П $\alpha = 0,00385$	100М $\alpha = 0,00428$ 100П $\alpha = 0,00385$
Диапазон температур, °С при работе с ТСМ при работе с ТСП	от -50 до +200 от -50 до +800	от -50 до +200 от -50 до +800
Класс точности (в зависимости от исполнения)	0,1 или 0,25	0,1 или 0,25
Пределы допускаемой приведенной погрешности, %	$\pm 0,1$ или $\pm 0,25$	$\pm 0,1$ или $\pm 0,25$
Защита от воды и пыли	IP54	IP100
Напряжение питания, В	от 7,5 до 36	от 7,5 до 36
Потребляемая мощность, ВА, не более	0,8	0,8
Габаритные размеры, не более, мм		
ПИ 01.01		
длина	95	-
ширина	90	-
высота	43	-
ПИ 01.02		
диаметр	-	27
высота	-	44
Масса, кг, не более	0,35	0,04
Средний срок службы, лет	12	12
Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность воздуха, % атмосферное давление, кПа вибрации	от +5 до +50 до 80 от 84 до 106,7 группа N2 по ГОСТ 12997	от +5 до +50 до 80 от 84 до 106,7 группа N2 по ГОСТ 12997

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом и на шильдик прибора фотохимическим способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество
Преобразователь измерительный	ПИ 01	1 шт.
Паспорт	ДДЖ2.821.028ПС	1 экз.
Методика поверки	ДДЖ2.821.028ДЗ	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методиках измерений отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям измерительным ПИ 01

ГОСТ 8.558-2009 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры»;

ГОСТ 6651-2009 «ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний»;

ГОСТ 13384-93 «Преобразователи измерительные для термоэлектрических преобразователей и термометров сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний.»;

ТУ 4211-006-02566817-97 «Преобразователи измерительные ПИ 01. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Владимирский завод «Эталон»
(ООО «Владимирский завод «Эталон»)

ИНН 3327840405

Юридический адрес: 600005, г. Владимир, Промышленный пр-д, д. 2А, лит. А, помещ. 1

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Владимирский завод «Эталон»
(ООО «Владимирский завод «Эталон»)

ИНН 3327840405

Юридический адрес: 600005, г. Владимир, Промышленный пр-д, д. 2А, лит. А, помещ. 1

Телефон: (4922) 49-41-76

Факс: (4922) 49-41-77

E-mail: omis@vladetalon.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

Тел.: (812) 251-76-01, факс: (812) 713-01-14

E-mail: info@vniim.ru

<http://www.vniim.ru>

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30001-10.