

**Преобразователи сигнала  
измерительные с  
унифицированным выходным  
сигналом модификаций  
ПСП, ПСМ**

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

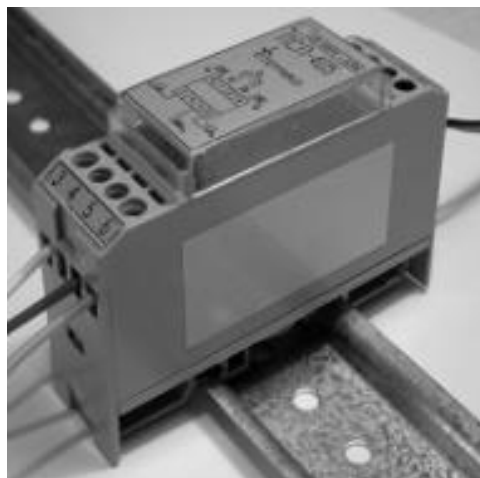
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижегород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

**Эл. почта: [tmk@nt-rt.ru](mailto:tmk@nt-rt.ru) || Сайт: <http://termiko.nt-rt.ru>**

# Преобразователи сигнала измерительные с унифицированным выходным сигналом модификаций ПСП, ПСМ



ТУ 4211-116-17113168-06  
Госреестр №37365-08

Преобразователи сигнала измерительные с унифицированным выходным сигналом модификаций ПСП, ПСМ (далее преобразователи сигнала) предназначены для преобразования сигналов термопреобразователей сопротивления (по ГОСТ Р 8.625-2006), а также преобразователей термоэлектрических (по ГОСТ 6616-94) в унифицированный электрический выходной сигнал постоянного тока. Преобразователи сигнала имеют следующие виды исполнения: - ПСП-1, ПСМ-1 – в виде «таблетки» для установки потребителем в головку первичного термопреобразователя; - ПСП-3, ПСП-4, ПСМ-3, ПСМ-4 – в виде отдельных модулей для установки потребителем на DIN рейке и последующим соединением с первичными термопреобразователями (медными проводами для ПСП, ПСМ).

## Основные технические характеристики

Напряжение питания постоянного тока [В]	12...24 (18...36)
Максимальное сопротивление нагрузки [кОм] где: $U_n$ - номинальное напряжение питания [В] $I$ - максимальный выходной унифицированный ток [мА]	$R_n = (U_n - 9)/I$
Категория пылевлагозащитности по ГОСТ 14254-96	IP00
Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931 - 2008, группа исполнения	N4
Устойчивость к климатическим воздействиям по ГОСТ Р 52931 - 2008, группа исполнения	C3
Потребляемая мощность [Вт], не более	1,2
Срок службы, не менее	12 лет

Тип и вид исполнения	Унифицированный выходной сигнал [мА]	Схема соединения	Габаритные размеры [мм]	НСХ первичного термопреобразователя	Диапазон преобразования температуры [°C]	Основная приведенная погрешность [%]
ПСП-105 ПСП-102 ПСП-142	0- 5 0-20 4-20	Рис. 1 Рис. 1 Рис. 3	Ø 42	50П 100П 500П 1000П Pt50 Pt100 Pt500 Pt1000	-200 ... 0 -50 .. 50 0 ... 100 0 ... 200 0 ... 300 0 ... 400 0 ... 500 0 ... 600	±0,5 ±0,25
ПСП-305 ПСП-302 ПСП-342	0- 5 0-20 4-20	Рис. 5 Рис. 5 Рис. 6	20x75x55			
ПСП-405	0- 5	Рис. 7	27x90x65			

ПСП-402 ПСП-442	0-20 4-20	Рис. 7 Рис. 8				
ПСП-105 ПСП-102 ПСП-142	0- 5 0-20 4-20	Рис. 1 Рис. 1 Рис. 3	Ø 42			
ПСП-305 ПСП-302 ПСП-342	0- 5 0-20 4-20	Рис. 5 Рис. 5 Рис. 6	20x75x55	50M 100M	-50 ... 50 0 ... 100 0 ... 150 0 ... 200	±0,5 ±0,25
ПСП-405 ПСП-402 ПСП-442	0- 5 0-20 4-20	Рис. 7 Рис. 7 Рис. 8	27x90x65			

здесь:

x - выходной унифицированный сигнал

## Примечание:

1) По согласованию с заказчиком допускается изготовление преобразователей сигнала с иными диапазонами преобразования температур, не выходящими за пределы указанных для каждой группы видов исполнения в целом.

2) Для класса точности:

0,5 - диапазон преобразования температуры не менее 25 °С;

0,25 - диапазон преобразования температуры не менее 50 °С;

0,1 - диапазон преобразования температуры не менее 100 °С.

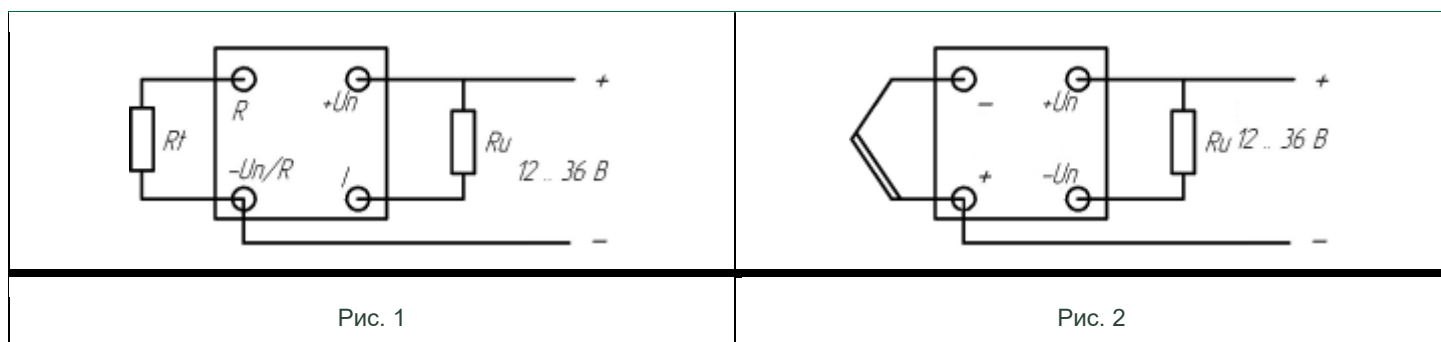
3) Класс точности соответствует величине основной приведенной погрешности.

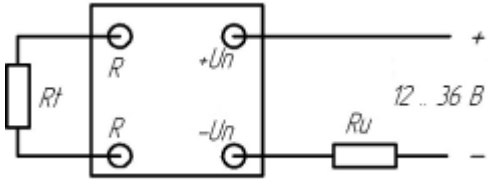
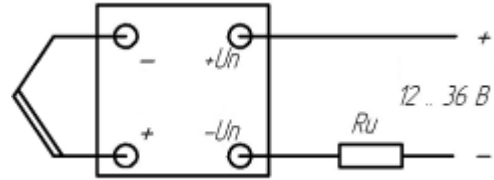
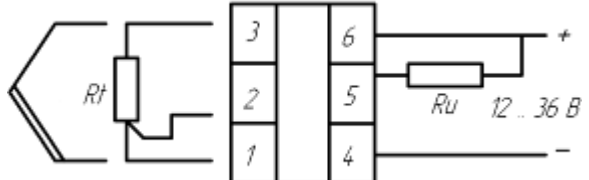
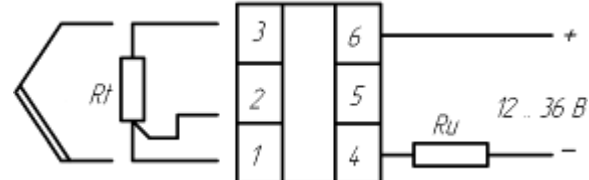
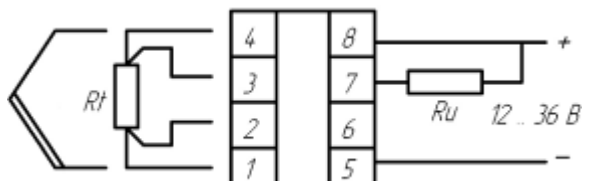
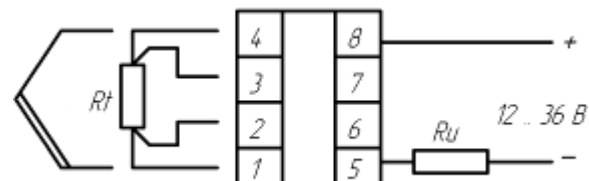
Предел допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха от нормальной ( $20 \pm 5$ ) °С до любой температуры в пределах (минус 30 ... 50) °С на каждые 10 °С изменения температуры, не превышает 0,5 предела допускаемой основной погрешности.

Предел допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением напряжения питания от номинального (24В) в пределах (20 ... 26,4) В, не превышает 0,2 предела допускаемой основной погрешности.

4) Проверка производится в соответствии с Руководством по эксплуатации ЕМТК 116.0000.00 РЭ. Раздел 5 «Методика проверки».

## Схемы соединения



<p>ПСП-102 / ПСП-105 ПСП-102 / ПСП-105</p>	
	
<p>Рис. 3 ПСП-142 ПСП-142</p>	<p>Рис. 4</p>
	
<p>Рис. 5 ПСП-302 / ПСП-305 ПСП-302 / ПСП-305</p>	<p>Рис. 6 ПСП-342 ПСП-342</p>
	
<p>Рис. 7 ПСП-402 / ПСП-405 ПСП-402 / ПСП-405</p>	<p>Рис. 8 ПСП-442 ПСП-442</p>

**Примеры записи при заказе:**

ПСП - 142 / 0...100 - 0,5%

1. Тип и вид исполнения

2. Конструктивное исполнение преобразователя сигнала

3. Выходной унифицированный сигнал

4. Диапазон преобразования температур

5. Погрешность преобразования

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Эл. почта: [tmk@nt-rt.ru](mailto:tmk@nt-rt.ru) || Сайт: <http://termiko.nt-rt.ru>