

Описание типа средства измерений

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**  
для национального реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
РУП "Витебский ЦСМС"  
Г.С.Вожгуров  
2007



<b>Приемники термометров сопротивления П-5</b>	<b>Внесены в национальный реестр средств измерений</b> Регистрационный № _____
--	---

Выпускают по техническим условиям ТУ 25-04-1251-76.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Приемники термометров сопротивления П-5 (далее - приемники) предназначены в комплекте с измерителем ТНВ-1 для дистанционного измерения температуры торможения наружного воздуха при скоростях полета до 1800 км/ч.

**ОПИСАНИЕ**

Принцип действия приемника основан на использовании зависимости сопротивления теплочувствительного элемента приемника от температуры измеряемой среды (температуры торможения наружного воздуха).

Приемник имеет неразъемную конструкцию и состоит из следующих основных частей: теплочувствительного элемента, корпуса, диффузора, конфузора и штепсельного разъема.

Теплочувствительный элемент представляет собой медный цилиндрический каркас, на котором намотан никелевый провод. Последовательно с никелевой обмоткой соединена обмотка из константанового провода. Константановая обмотка предназначена для подгонки сопротивления теплочувствительного элемента под градуировку.

Общий вид приемника приведен на рисунке 1.

Клеймо ОТК и поверителя ставится на корпусе с обратной стороны фланца крепления.

Описание типа средства измерений

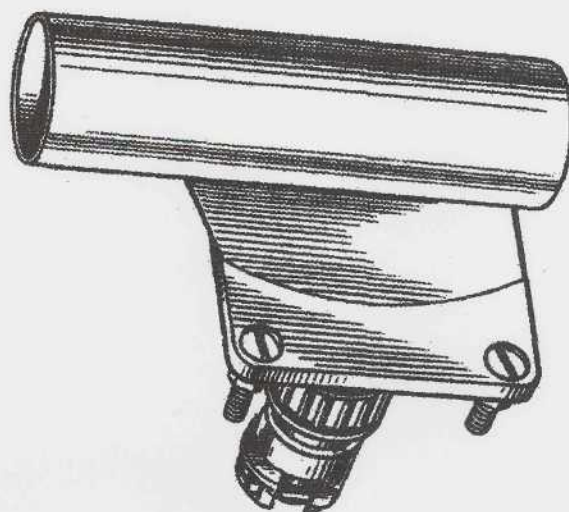


Рисунок 1 – Общий вид приемника П-5

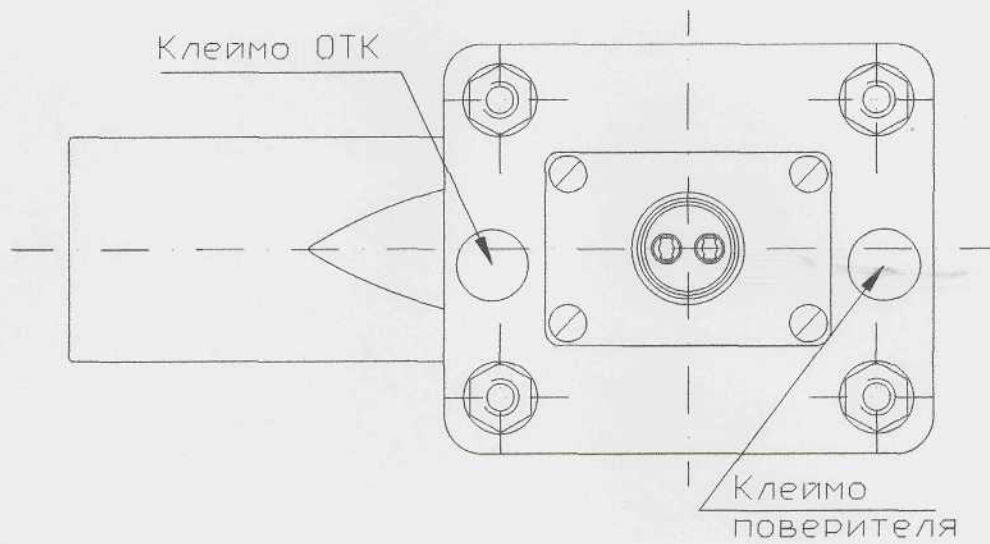


Рисунок 2 – Схема клеймения приемника П-5

Описание типа средства измерений

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений, °С

от минус 60 до плюс 150.

Характеристика приемника приведена в таблице.

Температура, °С	Сопротивление, Ом	Температура, °С	Сопротивление, Ом	Температура, °С	Сопротивление, Ом
-70	68,20	5	91,85	80	121,06
-65	69,55	10	93,60	85	123,23
-60	70,90	15	95,40	90	125,40
-55	72,30	20	97,20	95	127,60
-50	73,70	25	99,05	100	129,80
-45	75,20	30	100,90	105	132,02
-40	76,70	35	102,80	110	134,25
-35	78,25	40	104,70	115	136,52
-30	79,80	45	106,67	120	138,80
-25	81,40	50	108,65	125	141,10
-20	83,0	55	110,63	130	143,40
-15	84,70	60	112,62	135	145,80
-10	86,40	65	114,71	140	148,20
-5	88,25	70	116,80	145	150,65
0	90,10	75	118,93	150	153,10

Пределы допускаемой погрешности

в диапазоне температур от минус 40 до плюс 130, °С

±1,5

в диапазоне температур от минус 70 до минус 50 и от плюс 140 до плюс 150 °С,

±3

Масса, г, не более

250

Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм

100x55x140

Гарантийный срок эксплуатации, лет

8

Назначенный ресурс приемника 2000 ч налета в течение срока службы 8 лет.

При эксплуатации на пассажирских, транспортных и десантно-транспортных самолетах назначенный ресурс 10000 ч налета, на вертолетах - 3000 ч налета в течение того же календарного срока.

Рабочие условия эксплуатации

температуры окружающего воздуха, °С

от минус 60 до плюс 150

относительная влажность воздуха, при температуре 25 °С, %

до 98

атмосферное давление, мм рт. ст (кПа)

до 15 (2,0)

## Описание типа средства измерений

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на этикетку приемника.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: приемник П-5, этикетка, методика поверки (1 экз. на 10 шт. приборов).

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

ТУ 25-04-1251-76. Приемник термометра сопротивления П-5.  
Методика поверки МП.ВТ.173-2007.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приемник термометра сопротивления П-5 соответствует требованиям ТУ 25-04-1251-76.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Республиканское унитарное предприятие «Витебский завод электроизмерительных приборов» (РУП "ВЗЭП").

ул.Ильинского 19/18.

210630, г. Витебск, Беларусь, телефон 37-65-14, факс 36-58-10.

Главный инженер РУП "ВЗЭП"

 В.И.Колпаков

Начальник отдела  
Госповерки электрических  
СИ и испытаний РУП  
"Витебский ЦСМС"

 В.А.Хандогина

