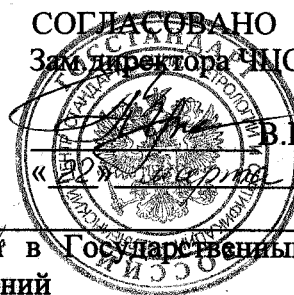


Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора ЧИСМиС



В.В.Пунтусов  
2000 г.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ НОРМИРУЮЩИЙ НП	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 14285-00 Взамен № 14285-94
-----------------------------------	--

Выпускается по ТУ 311-00226253.050-94 Преобразователь нормирующий НП

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи нормирующие НП предназначены для преобразования термоэлектродвижущей силы термоэлектрических преобразователей по ГОСТ 6616-94 и сопротивления термопреобразователей сопротивления по ГОСТ 6651-94 в унифицированный электрический выходной сигнал постоянного тока.

Преобразователи могут применяться в металлургической, химической и в других отраслях промышленности.

По защищенности от воздействия окружающей среды преобразователи выполнены в обычном исполнении по ГОСТ 12997-84.

Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69:

-обыкновенное исполнение- УХЛ4.2, температура окружающего воздуха от 5 до 50 °С, относительная влажность 80 % при 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги;

-тропическое исполнение-04.2, температура окружающего воздуха от 5 до 50 °С, относительная влажность 98 % при 35 °С без конденсации влаги.

### ОПИСАНИЕ

Преобразователи изготовлены в щитовом исполнении, рассчитаны на работу с входными сигналами:

От термоэлектрических преобразователей с номинальной статической характеристикой преобразования по ГОСТ Р 50431-92;

От термопреобразователей сопротивления с номинальной статической характеристикой преобразования по ГОСТ 6651-94;

От 0 до 20 мВ, от 0 до 50 мВ и от 0 до 100 мВ по ГОСТ 26.011-80.

Выходным сигналом преобразователей является непрерывный электрический сигнал 0-5 или 4-20 мА.

По назначению преобразователи относятся к измерительным преобразователям по ГОСТ 13384-93.

Входной сигнал от датчика усиливается усилителем и преобразуется в стандартный токовый выходной сигнал.

В соответствии с ГОСТ 13384-93 преобразователи выполнены с линейной зависимостью выходного сигнала от входного, а по связи между входным и выходным сигналами:

- НП-02 – с гальванической связью;
- НП-03 – без гальванической связи.

Исполнения преобразователей с отличительными признаками приведены в таблице 1.

Таблица 1

Условное Обозначение	Тип датчика, Входной сигнал	Выходной Сигнал, МА	Наличие гальванической развязки
НП-02-11	ТХА, ТХК, ТПП	0-5	нет
НП-02-12	То же	4-20	нет
НП-03-11	То же	0-5	есть
НП-03-12	То же	4-20	есть
НП-02-21	ТСМ, ТСП	0-5	нет
НП-02-22	То же	4-20	нет
НП-03-21	То же	0-5	есть
НП-03-22	То же	4-20	есть
НП-02-31	ТПР, по ГОСТ 26.011-80, 0-20 мВ	0-5	нет
НП-02-32	То же	4-20	нет
НП-03-31	То же	0-5	есть
НП-03-32	То же	4-20	есть

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Предел допускаемой основной приведенной погрешности, % для преобразователей с диапазоном изменения входного сигнала менее 15 мВ или 20 % основного диапазона	0,5 1,0
Измерительный ток преобразователей, протекающий по чувствительному элементу термопреобразователей сопротивления не более, мА	2
Время вхождения выходного сигнала в зону предела допускаемой основной погрешности не более, с	1
Напряжение и частота питания, В; Гц	+22 (220 ); 50±1 -33
Потребляемая мощность, ВА для НП-02;	5
для НП-03	7
Масса, кг, не более	1,6
Габаритные размеры, мм, не более	72x144x180
Средний срок службы, лет	12
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	33000

Дополнительная погрешность от изменения температуры окружающей среды на каждые 10 °С не превышает половины соответствующей основной погрешности.

Пульсация выходного сигнала не превышает 0,25 абсолютного значения предела допускаемой основной погрешности.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на паспортной табличке, укрепленной на кожухе преобразователя и титульных листах эксплуатационной документации.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Преобразователь нормирующий – 1 шт.  
 Паспорт – 1 шт.  
 Руководство по эксплуатации – 1 шт.

## ПОВЕРКА

Нормирующие преобразователи подлежат первичной поверке до ввода их в эксплуатацию и периодической поверке в процессе эксплуатации в соответствии с разделом «МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ» руководства по эксплуатации, утвержденного ВНИИМС.

Межповерочный интервал – 1 год.

Перечень рекомендованного оборудования, необходимого для поверки:

- компаратор напряжения Р3003;
- цифровой вольтметр Ц1516;
- стабилитрон напряжения переменного тока СН-500М;
- мегаомметр Ф4101;
- источник напряжения постоянного тока Б5-29;
- магазин сопротивлений МСР-60М;
- термоэлектродные провода L, K, S;
- автотрансформатор РНО-250-05М.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия.

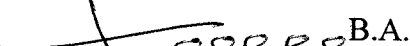
ГОСТ 13384-93 Преобразователи измерительные для термоэлектрических преобразователей и термопреобразователей сопротивления  
 Общие технические требования

ТУ 311-00226253.015-92 Преобразователь нормирующий НП.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи нормирующие НП соответствуют техническим условиям ТУ 311-00226253.050-94.

Изготовитель: ОАО «Челябинский завод «Теплоприбор», 454047, г.Челябинск, ул.2-я Павелецкая, 36.

Первый зам.генерального директора  В.А.ГУДИМ

*Свердлов*  
170300