

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «14» марта 2024 г. № 702

Регистрационный № 55824-13

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи напряжения измерительные ПН1

Назначение средства измерений

Преобразователь напряжения измерительный ПН1 (далее преобразователь) предназначен для гальванического разделения и преобразования первичного сигнала напряжения в пропорциональный токовый сигнал.

Преобразователь является комплектующим изделием системы микропроцессорной управления и регулирования электрической передачи тепловозов.

Описание средства измерений

Принцип действия преобразователя основан на преобразовании входного напряжения постоянного или переменного тока в пропорциональный токовый сигнал в диапазоне 0 – 5 мА.

На верхней панели преобразователя расположены в два ряда выводы, к которым крепятся подходящие к преобразователю провода. Во включенном состоянии выводы должны быть закрыты крышкой.

Преобразователь относится к восстанавливаемым, однофункциональным, одноканальным изделиям.

Фотографии общего вида приборов представлены на рисунке 1.

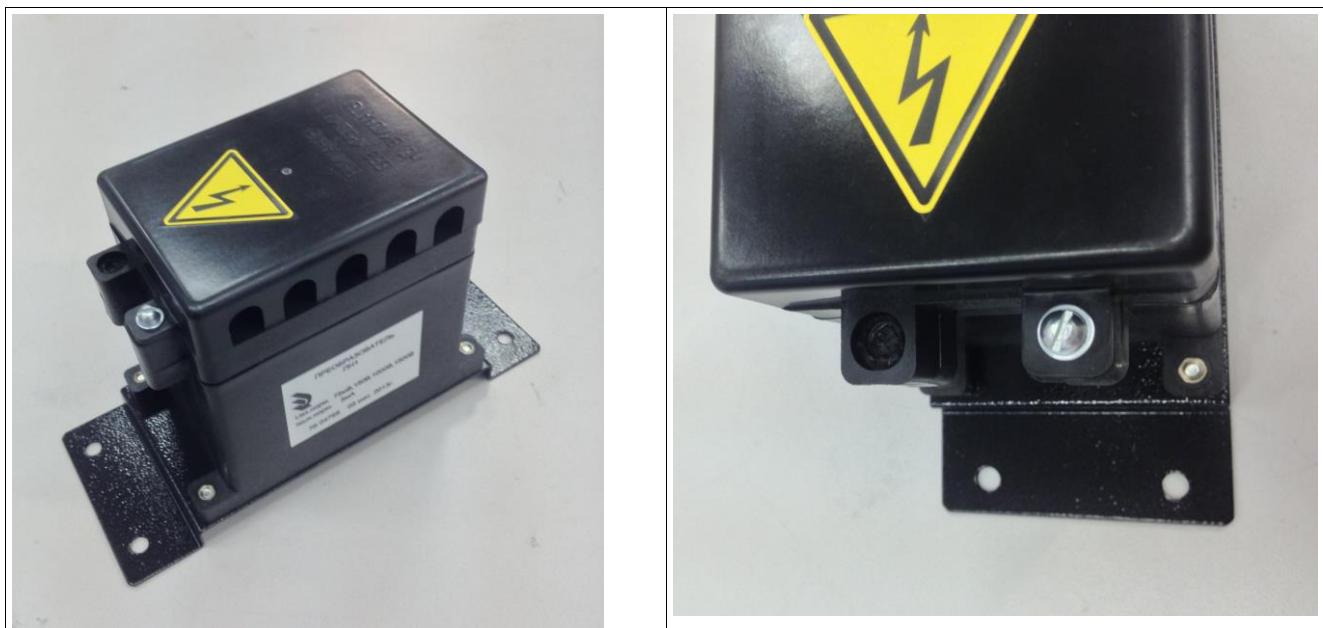


Рисунок 1

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальные входные напряжения, гальванически связанных между собой входов:	
- по входу 1	75 мВ
- по входу 2	150 В
- по входу 3	1000 В
- по входу 4	1500 В
Нормирующее значение выходного сигнала при номинальном входном напряжении, мА	$5 \pm 0,05$
Входное сопротивление, кОм:	
- по входу 1	$0,1 \pm 0,0005$
- по входу 2	$200 \pm 1,0000$
- по входу 3	$1334 \pm 13,3400$
- по входу 4	$2000 \pm 20,0000$
Значение тока на выходе преобразователя при отсутствии входного сигнала, мкА, не более	3
Сопротивление нагрузки, Ом, не более	1000
Амплитуда пульсаций выходного сигнала, мВ, не более	50
Пределы допускаемой основной приведенной к выходному сигналу погрешности, %	$\pm 1,0$
Предел допускаемой дополнительной погрешности вызванной изменением температуры окружающего воздуха на каждые 10 °С должен быть, %, не более	0,5 предела допускаемой основной погрешности
Предел допускаемой дополнительной погрешности вызванной изменением влажности, напряжения питания должен быть, %, не более	0,5 предела допускаемой основной погрешности
Неравномерность АЧХ при полосе пропускания синусоидального входного напряжения 0 -2000 Гц, дБ, не более	3
Преобразователь должен выдерживать без повреждений длительный разрыв цепи нагрузки с восстановлением выходного сигнала. Значение выходного напряжения при разрыве цепи нагрузки должен быть, В, не более	$12 \pm 0,2$
Время установления рабочего режима, мин. не более	5
Фазовый сдвиг синусоидального выходного сигнала по отношению к входному на частоте 400 Гц, град., не более	80
Питание постоянным напряжением, В	15 ± 1
Температура окружающей среды соответствующая условиям эксплуатации, °С	- 50 - +70

Наименование параметра	Значение параметра
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP51
Потребляемая мощность, Вт, не более	0,7
Масса, кг, не более	1,5
Габаритные размеры, мм, не более	200
Высота	80
Ширина	130
Длинна	
Наработка на отказ, ч, не менее	24000
Средний срок службы, лет, не менее	10

Знак утверждения типа

наносится на табличку, прикрепленную к корпусу прибора методом фотопечати и на титульном листе эксплуатационной документации – типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 2

	Обозначение	Количество	Примечание
Преобразователь напряжения измерительный	27.Т.228.00.00.000	1	
Паспорт	27.Т.228.00.00.000 ПС	1	
Руководство по эксплуатации	27.Т.228.00.00.000 РЭ	1	На партию 10 шт.
Методика поверки	27.Т.228.00.00.000 МП	1	На партию 10 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам контроля пневматическим показывающим и регистрирующим

ГОСТ 9290-88 «Аппараты электрические тяговые. Общие технические требования»;

ТУ32-ВНИКТИ-39-2006 Технические условия «Преобразователь напряжения измерительный ПН1».

Изготовитель

Акционерное общество «Научно-производственное предприятие «Элтранс»
(АО «НПП «Элтранс»)
ИИН 2130076090

Адрес места осуществления деятельности: 428022, Чувашская Республика - Чувашия,
г. Чебоксары, Марпосадское ш., д. 38, помещ. 13

Телефон: (8352) 64-03-47, (8352) 64-03-48

E-mail: eltranszao@yandex.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Нижегородской области» (ГЦИ СИ ФБУ «Нижегородский ЦСМ»)

Адрес: 603950, г. Нижний Новгород, ул. Республикаанская, д. 1

Телефон: (831) 428-57-27, факс: (831) 428-57-48

E-mail: ncsmnnov@sinn.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30011-08.