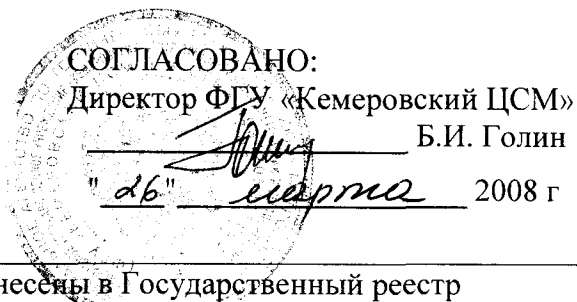


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Преобразователь сигналов тензорезисторных датчиков 4507 ПА	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 24637-03 Взамен № _____
---	--

Выпускается по ГОСТ 12997 и ТУ 4273-048-00225526-2002

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователь сигналов тензорезисторных датчиков 4507 ПА (в дальнейшем преобразователь) предназначен для преобразования сигналов тензорезисторных датчиков в напряжение постоянного тока или в постоянный ток.

Преобразователь может использоваться составной частью в системах измерения веса, измерения силы, автоматического дозирования и измерения расхода потоков сыпучих материалов.

По устойчивости к механическим воздействиям преобразователь соответствует группе исполнения L 1 по ГОСТ 12997. По устойчивости к климатическим воздействиям преобразователь соответствует группе исполнения В4 по ГОСТ 12997 изделий второго порядка в диапазоне рабочих температур от плюс 5 до плюс 50 °С.

ОПИСАНИЕ

Преобразователь содержит:

- источник питания схемы преобразователя от сети 220 В 50 Гц;
- источник питания датчиков;
- усилитель сигналов датчиков;
- цифровой фильтр сигналов датчиков;
- схему формирования выходных сигналов.

Принцип действия заключается в преобразовании сигналов тензорезисторных датчиков в напряжение постоянного тока или постоянный ток.

Преобразователь обеспечивает питание тензорезисторного датчика током постоянного напряжения. С датчика на вход преобразователя подается сигнал, значение которого пропорционально приложенной к датчику нагрузке. Усилителем сигнала датчика осуществляется масштабирование сигнала датчика с последующей фильтрацией цифровым фильтром и выходом в стандартный аналоговый сигнал. А также обеспечивает вывод информации и результат измерения во внешние цепи в стандарте RS 232 или RS 485.

Пример условного обозначения преобразователя при его заказе и в документации другой продукции, в которой он может быть применен:

Преобразователь сигналов тензорезисторных датчиков
4507 ПА ТУ 4273-048-00225526-2002.

Основные технические характеристики

Основные технические характеристики приведены в таблице 1

Таблица 1

№	Наименование параметра	Ед. измерения	Нормируемая величина	Примечание
1	Нелинейность измерения от номинального выходного сигнала	%	0,05	
2	Входное сопротивление	Ом	от 50 до 800	
3	Рабочий коэффициент передачи	мВ/В	от 0,5 до 2,0	
4	Параметры выходов преобразователя			
4.1	Аналоговый выход 1	мА	от 0 до 5	Максимальная нагрузка 400 Ом
4.2	Аналоговый выход 2	мА	от 0 до 20	То же
4.3	Аналоговый выход 3	мА	от 4 до 20	То же
4.4	Выход по напряжению постоянного тока	В	от 0 до 10	Минимальная нагрузка 2 кОм
5	Компенсация тарной нагрузки в процентах от номинального выходного сигнала датчика	%	50	
6	Полоса рабочих частот при неравномерности АЧХ 3 дБ	Гц	6 – 105	
7	Параметры фильтра динамических помех:			
7.1	Дискретность в диапазоне 6-105 Гц	Гц	1	
8	Напряжение питания от сети переменного тока, частота	В Гц	220 (⁺²² ₋₃₃) (50 ± 1)	
9	Шум, приведенный к входному сигналу датчика в полосе частот от 6 до 105 Гц	мкВ	не более 150	
10	Габаритные размеры, не более	мм	155x155x81	
11	Масса, не более	кг	1,5	
12	Диапазон рабочих температур (Группа исполнения В4 по ГОСТ 12997)	°С	от плюс 5 до плюс 50	
13	Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997		группа исполнения L1	
14	Мощность, не более	ВА	10	
15	Электрическое сопротивление изоляции цепей сетевого питания относительно корпуса, не менее	МОм	40	

16 Вероятность безотказной работы преобразователей 0,92 за 2000 ч.

17 Срок службы 10 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на табличку, расположенную на преобразователе методом штемпелевания и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки датчика приведен в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
АБСК 411611.001	Преобразователь 4507 ПА	1 шт	
	Комплект ЗИП		
	Вилка DB - 9M DSUB	1 шт	
	Гнездо DB - 9F DSUB	1 шт	
	Гнездо DB - 15F DSUB	1 шт	
	Шнур сетевой SCZ-1	1 шт	
АЖЕ 3.036.002 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз	

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с методикой поверки, приведенной в руководстве по эксплуатации согласованной ГЦИ СИ СНИИМ в ноябре месяце 2002 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят: иммитатор выходных сигналов тензорезисторов образцовый ИСТ-1, класс точности 0,02; вольтметр В7-34А; катушка сопротивлений Р 321, класс 0,01-100 Ом.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ТУ 4273-048-00225526-2002 "Преобразователь сигналов тензорезисторных датчиков 4507 ПА. Технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователя сигналов тензорезисторных датчиков 4507 ПА утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель:

ЗАО "Сибтензоприбор",
652300, г.Топки, Кемеровская область, ул. Заводская, 1.
тел/факс: (38454)-2-03-60.

Генеральный директор
ЗАО "Сибтензоприбор"



П.П.Гаус