

ОПИСАНИЕ
ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора

ГП «ВНИИФТРИ»

Д.Р.Васильев

_____ 2001г.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ АНАЛОГО-ЦИФРОВЫЕ АЦПИ-1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>21882-01</i> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по техническим условиям КУНИ.468157.004ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Преобразователи измерительные аналого-цифровые АЦПИ-1 (далее - преобразователи) предназначены для преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму.

Применяются в составе измерительно-вычислительных комплексов, автоматических и автоматизированных системах управления и контроля, выполненных в стандарте VMEbus.

Преобразователи предназначены для работы в следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 50 °С;
- верхний предел относительной влажности 95 % при 30 °С, без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа;

ОПИСАНИЕ

Преобразователи выполнены в виде модуля открытого типа реализованного на многослойной печатной плате. Преобразователи состоят из двух (модификация АЦПИ-1-01) и четырех (модификация АЦПИ-1-02) гальванически изолированных групп аналоговых каналов. Каждая группа содержит 8 дифференциальных или 16 однополюсных каналов (выбирается переключками на плате). Тип входного сигнала (ток или напряжение) устанавливается для каждого дифференциального канала индивидуально переключкой на плате. Существует возможность устанавливать коэффициент усиления 1,10,100 для каждой группы каналов переключками на плате. Программируемый усилитель PGA позволяет перед преобразованием аналогового сигнала в цифровой код усилить его в 1, 2, 4 или 8 раз. Управление АЦП осуществляет автомат, который может работать в трех режимах: запуск АЦП одного заданного канала с возможностью выдачи прерывания по готовности, оцифровка каналов по карте опроса (оцифрованные значения записываются в двухпортовую память) с выдачей прерывания по завершению цикла опроса, автономная работа – все каналы непрерывно оцифровываются и помещаются в двухпортовую память.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристик	Значение характеристик	
	АЦПИ-1-01	АЦПИ-1-02
1. Количество дифференциальных каналов измерения	16	32
2. Диапазон преобразования входных аналоговых сигналов: напряжения, В тока, мА	от 0 до плюс 10 от 0 до плюс 20, от плюс 4 до плюс 20 от 0 до плюс 5	
3. Коэффициенты усиления, программируемые пользователем	1, 2, 4, 8	
4. Пределы допускаемой основной приведенной погрешности преобразования: напряжения, % тока, %	$\pm 0,05$ $\pm 0,1$	

5. Пределы допускаемой дополнительной погрешности преобразования напряжения и тока, вызванной изменением напряжения питания на $\pm 0,15$ В, %	$\pm 0,025$	
6. Пределы допускаемой дополнительной погрешности преобразования напряжения и тока, вызванной изменением температуры окружающего воздуха на каждые 10°C , %	$\pm 0,025$	
7. Уровень подавления помехи общего вида, дБ	70 (коэффициент усиления 1)	
8. Время установления рабочего режима, не более, ч	0,1	
9. Время переключения с канала на канал, не более, мкс	48	
10. Напряженность внешнего магнитного поля, не более, А/м	400	
11. Напряжение питания, В	$5,0 \pm 0,15$	
12. Входное сопротивление: по напряжению, не менее, МОм по току, не менее, Ом	1 100	
13. Средняя наработка на отказ, не менее, ч	65000	
14. Потребляемая мощность, не более, Вт	2.5	5
15. Габаритные размеры (длина x ширина x высота), не более, мм	160 x 20 x 100	160 x 20 x 233
16. Масса, не более, кг	0.2	0.5

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации КУНИ.468157.004РЭ и паспорта КУНИ.468157.004ПС и КУНИ.468157.006ПС типографским или иным способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
КУНИ.468157.004	Преобразователь измерительный аналого-цифровой АЦПИ-1-01	1	Модификации- в соответствии с заказом
КУНИ.468157.006	Преобразователь измерительный аналого-цифровой АЦПИ-1-02	1	
КУНИ.468157.004РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
КУНИ.468157.004ПС	Паспорт	1	
КУНИ.468157.006ПС	Паспорт	1	

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей измерительных аналого-цифровых АЦПИ-1 проводится в соответствии с разделом "Методика поверки" руководства по эксплуатации, КУНИ.468157.004РЭ согласованным ГП «ВНИИФТРИ» 15.05.01г.

При поверке используется следующее основное оборудование:

- прибор для поверки вольтметров программируемый В1-13;
- вольтметр универсальный Щ 31.

Межповерочный интервал: 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин.

Общие технические условия.

КУНИ.468157.006ТУ Преобразователь измерительный аналого-цифровой АЦПИ-1

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи измерительные аналого-цифровые АЦПИ-1 соответствуют требованиям нормативной документации и технической.

Изготовитель: Экспериментальный завод научного приборостроения с СКБ РАН.

Адрес: 142432, Московская обл., Ногинский р-он, п/о Черноголовка.

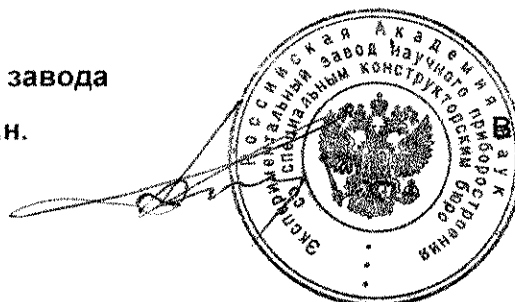
из Москвы: ФАКС 252 - 4-95-88

ТЕЛ. 962-80-50

из других городов: 096-252 - 4-95-88

095-962-80-50

Директор Экспериментального завода
научного приборостроения д.т.н.



В.А.Бородин