

2006

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Согласовано

Генеральный директор

ФГУ «УРАЛТЕСТ»



В. П. Суряков.

“ ” 2006 г.

<p>Приборы аналого-цифровые АЦ – 100Н</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений</p> <p>Регистрационный № 19252-00</p> <p>Взамен № _____</p>
---	---

Выпускаются по ТУ АВЛБ. 410160. 001

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы аналого-цифровые АЦ – 100Н (далее - приборы) предназначены для измерения электрических сигналов в виде напряжения и силы постоянного тока и индикации измерений в цифровом виде с запоминанием ретроспективной информации в электронной памяти по определенному алгоритму, с привязкой к реальному масштабу времени.

По устойчивости к температуре и влажности окружающего воздуха приборы относятся к группе В4 по ГОСТ 12997-84.

Область применения – системы автоматического контроля и управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Конструктивно прибор состоит из блоков индикации, микроконтроллера и питания.

Прибор выполнен в металлическом корпусе. Имеет щитовое и стоечное исполнения.

На передней панели размещены индикаторы значений измеряемых величин и текущего времени, кнопки управления, светодиоды для индикации наименования измеряемого параметра, а также светодиоды признака канальности, шлицы резисторов для установки значений уставок сигнализации о достижении измеряемыми сигналами заданных значений и гнездо для вывода информации на ПЭВМ для щитового исполнения прибора.

Принцип работы прибора заключается в преобразовании аналоговой электрической величины в кодовый эквивалент, цифровой обработке результатов измерений под управлением микропроцессора и отражения результатов на индикаторах.

Приборы обеспечивают измерение физических величин (температура, давление, разность давлений) по 2 или 4 независимым каналам, имеют выходной интерфейс для связи с ПЭВМ и встроенные часы с индикацией текущего времени.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<p>Диапазоны измеряемых входных сигналов:</p> <ul style="list-style-type: none"> -от термопреобразователей сопротивления -от термоэлектрических преобразователей - от источника напряжения постоянного тока <p>по ГОСТ 26011-80, мВ</p>	<p>по ГОСТ 6651-94 по ГОСТ 6616-94 от 0 до 20 от 0 до 50 от 0 до 100</p>
<p>Предел допускаемой приведенной основной погрешности от нормирующего значения, %</p>	<p>+ 0,5</p>
<p>Предел допускаемой дополнительной погрешности, вызванной отклонением напряжения питания (220^{+22}_{-33}) В</p>	<p>0,5 предела допускаемой приведенной основной погрешности</p>
<p>Предел допускаемой дополнительной погрешности, вызванной отклонением температуры окружающего воздуха от 5 до 50 °С на каждые 10 °С</p>	<p>0,5 предела допускаемой приведенной основной погрешности</p>
<p>Предел допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры свободных концов термоэлектрических преобразователей</p>	<p>0,5 предела допускаемой приведенной основной погрешности</p>
<p>Предел допускаемой погрешности сигнализации по уставкам, %</p>	<p>1,0</p>
<p>Уставки по скорости изменения параметров, %</p>	<p>3, 5, 10</p>
<p>Количество уставок сигнализации о достижении измеряемым параметром заданного значения</p>	<p>по 2 на канал</p>
<p>Время определения скорости изменения параметров, мин</p>	<p>1,0</p>
<p>Напряжение питания</p> <ul style="list-style-type: none"> - постоянное - переменное 	<p>($27 \pm 2,7$)В при токе потребления не более 0,5А (220^{+22}_{-33}) В, (50±1) Гц при токе потребления 0,07А</p>
<p>Габаритные размеры, не более, мм</p> <ul style="list-style-type: none"> - исполнение 4-х канальное - исполнение 2-х канальное 	<p>120 x 160 x 488 80 x 160 x 438</p>
<p>Масса прибора, кг</p> <ul style="list-style-type: none"> - исполнение 4-х канальное - исполнение 2-х канальное 	<p>5,2 + 0,2 3,8 ± 0,2</p>
<p>Средняя наработка на отказ каждого канала не менее, ч</p>	<p>12 500</p>
<p>Средний срок службы, лет</p>	<p>10</p>

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа АЦ -100Н наносят на титульный лист паспорта

АВЛБ.411711.003ПС типографским способом, а также на лицевую панель прибора в виде специальной таблички.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Наименование	Обозначение	Кол-во, шт.	Примечание
1 Прибор	АВЛБ.411711.003	1	
2 Руководство по эксплуатации	АВЛБ.411711.003РЭ	1	На 10 шт. или в один адрес
3 Паспорт	АВЛБ.411711.003ПС	1	
4 Методика поверки	МП 32-221-99	1	На 10 шт. или в один адрес
5 Вставка плавкая	ВП1-1-0,5А 250В	2	
6 Вставка плавкая	ВП1-1-3А 250В	1	
7 Розетка	РП10-11"Л"-П-0	1	Допускается замена на РП10-11"З"-П-0
8 Вилка	АВЛБ.411711.001Вл	1	
9 Кабель для связи с IBM PC		1	По заявке заказчика
10 Программное обеспечение для работы с IBM PC			По заявке заказчика на дискете 3,5"

ПОВЕРКА

Поверка приборов АЦ-100Н осуществляется в соответствии с рекомендацией «ГСИ. Прибор аналого-цифровой АЦ-100Н Методика поверки» МП 32-221-99, утвержденной УНИИМ с использованием средств поверки:

- источник питания Б5-47 с диапазоном измерения (23 – 30)В, погрешность $\pm 0,01\%$ и током (0 – 0,5)А, погрешность $\pm 0,003\%$;

- катушка электрического сопротивления измерительная Р321 с номинальным значением сопротивления 10 Ом, класс точности 0,01;

- катушка электрического сопротивления измерительная Р331 с номинальным значением сопротивления 100;1000 Ом, класс точности 0,01;

- осциллограф универсальный С1-83 с погрешностью измерения амплитуды сигналов и интервалов времени + 10 % с коэффициентом отклонения от 0,2 мВ/дел до 20 В/дел;

- магазин сопротивления Р33 с диапазоном измерения (0,1- 99999,9) Ом, класс точности $0,2/6 \times 10^{-6}$;

- вольтметр цифровой Щ1516 с диапазоном измерения (0-10)В, погрешность $\pm 0,05\%$

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

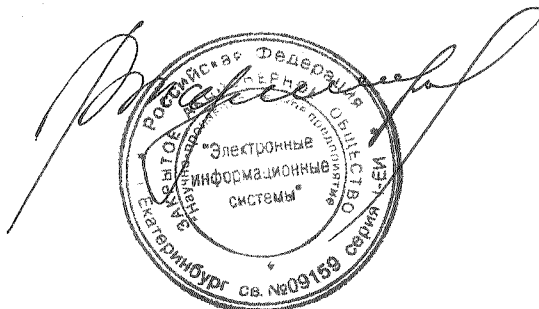
АВЛБ. 410160.001ТУ «Прибор аналого-цифровой АЦ-100. Технические условия»
ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип « Приборы аналого-цифровые АЦ-100Н» 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 «НПП «Электронные информационные системы», 6200750, г. Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, 145, телефон 355-95-32, 56-93-41, факс 263-74-80.

Директор



В.А. Владимиров