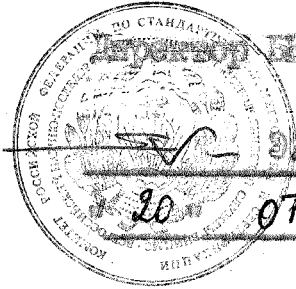


Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Минск

Э.Э. Зубальгаров

1993 г

	Приборы аналоговые А100-Н	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания. Регистрационный № Взамен №
--	------------------------------	--

Выпускается по ТУ ЗП-00226253.033-93 и ГОСТ 7164-78

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы аналоговые двухканальные А100-Н предназначены для измерения и регистрации напряжения постоянного тока, а также неэлектрических величин, преобразованных в указанные электрические сигналы и активное сопротивление, а также для сигнализации состояния технологического процесса.

Приборы могут применяться в металлургической, химической и других отраслях промышленности для контроля и регулирования производственных и технологических процессов.

Приборы изготовлены в щитовом исполнении и могут быть только двухканальными.

Входные сигналы:

от термоэлектрических преобразователей с номинальной статической характеристикой преобразования по ГОСТ 3044-84;

от термопреобразователей сопротивления с номинальной статической характеристикой преобразования по ГОСТ 6651-84;

от 0 до 50, от 0 до 100 мВ по ГОСТ 26.011-80;

от 0 до 20 мВ.

Handwritten signature and initials at the bottom left corner.

Выходной непрерывный электрический сигнал от 0 до 5 или от 4 до 20 мА.

По защищенности от воздействия окружающей среды приборы общепромышленного исполнения по ГОСТ I2997-84.

По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающей среды приборы соответствуют группе исполнения В4 по ГОСТ I2997-84.

ОПИСАНИЕ

В основу работы прибора положен компенсационный метод измерения входного сигнала, осуществляемый электромеханической следящей системой.

Напряжение, снимаемое со входа прибора входным усилителем преобразуется к диапазону напряжения компенсации и на резисторах сравнивается с напряжением компенсации измерительной схемы, снимаемым с движка реохорда. Разность напряжений подается на усилитель рассогласования нагрузкой которого является исполнительный двигатель следящей системы. Двигатель перемещает движок реохорда в сторону уменьшения напряжения рассогласования до тех пор, пока это напряжение не станет меньше зоны нечувствительности усилителя. Таким образом, каждому значению входного сигнала соответствует определенное положение движка реохорда и связанного с ним указателя прибора.

Приборы состоят из следующих основных узлов: корпуса с крышкой, выдвигаемого ящика, плат печатного монтажа, исполнительного двигателя, лентопротяжного механизма, устройства регистрации.

Исполнения приборов с отличительными признаками приведены в таблице.

Таблица

Условное обозначение прибора	Тип датчика, входной сигнал		Напряжение, частота, В, Гц
	Первый канал	Второй канал	
I	2	3	4
А100-Н-111	ТХК, ТХА, ТПН	ТХК, ТХА, ТПН	220, 50
А100-Н-221	ТСН, ТСМ	ТСН, ТСМ	
А100-Н-331	ТПР, по ГОСТ 26.011-80	ТПР, по ГОСТ 26.011-80	
А100-Н-121	ТХК, ТХА, ТПН	ТСН, ТСМ	
А100-Н-131	ТХК, ТХА, ТПН	ТПР, по ГОСТ 26.011-80	
А100-Н-211	ТСН, ТСМ	ТХК, ТХА, ТПН	
А100-Н-231	ТСН, ТСМ	ТПР, по ГОСТ 26.011-80	
А100-Н-311	ТПР, по ГОСТ 26.011-80	ТХК, ТХА, ТПН	
А100-Н-321	ТПР, по ГОСТ 26.011-80	ТСН, ТСМ	
А100-Н-112	ТХК, ТХА, ТПН	ТХК, ТХА, ТПН	220, 60
А100-Н-222	ТСН, ТСМ	ТСН, ТСМ	
А100-Н-332	ТПР, по ГОСТ 26.011-80	ТПР, по ГОСТ 26.011-80	
А100-Н-122	ТХК, ТХА, ТПН	ТСН, ТСМ	
А100-Н-132	ТХК, ТХА, ТПН	ТПР, по ГОСТ 26.011-80	
А100-Н-212	ТСН, ТСМ	ТХК, ТХА, ТПН	
А100-Н-232	ТСН, ТСМ	ТПР, по ГОСТ 26.011-80	
А100-Н-312	ТПР, по ГОСТ 26.011-80	ТХК, ТХА, ТПН	
А100-Н-322	ТПР, по ГОСТ 26.011-80	ТСН, ТСМ	

I	2	3	4
AI00-H-113	TXK, TXA, TIII	TXK, TXA, TIII	
AI00-H-223	TCH, TCM	TCH, TCM	
AI00-H-333	TIP, NO FOCT 26.0II-80	TIP, NO FOCT 26.0II-80	
AI00-H-123	TXK, TXA, TIII	TCH, TCM	
AI00-H-133	TXK, TXA, TIII	TIP, NO FOCT 26.0II-80	240, 50
AI00-H-213	TCH, TCM	TXK, TXA, TIII	
AI00-H-233	TCH, TCM	TIP, NO FOCT 26.0II-80	
AI00-H-313	TIP, NO FOCT 26.0II-80	TXK, TXA, TIII	
AI00-H-323	TIP, NO FOCT 26.0II-80	TCH, TCM	
AI00-H-114	TXK, TXA, TIII	TXK, TXA, TIII	
AI00-H-224	TCH, TCM	TCH, TCM	
AI00-H-334	TIP, NO FOCT 26.0II-80	TIP, NO FOCT 26.0II-80	
AI00-H-124	TXK, TXA, TIII	TCH, TCM	
AI00-H-134	TXK, TXA, TIII	TIP, NO FOCT 26.0II-80	240, 60
AI00-H-214	TCH, TCM	TXK, TXA, TIII	
AI00-H-234	TCH, TCM	TIP, NO FOCT 26.0II-80	
AI00-H-314	TIP, NO FOCT 26.0II-80	TXK, TXA, TIII	
AI00-H-324	TIP, NO FOCT 26.0II-80	TCH, TCM	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основная погрешность прибора, выраженная в процентах от нормирующего значения не более:

$\pm 0,5$ — по показаниям и преобразованию;

$\pm 1,0$ — по регистрации и сигнализации.

За исключением приборов с диапазонами измерения:

ХК (L) от -50 до $+150$, от 0 до 100 , от 0 до 200 °C;

ХА (K) от 0 до 300 , от 0 до 400 , от 200 до 600 °C;

ШИ (S) от 0 до 1300 , от 0 до 1600 , от 500 до 1300 , от 1000 до 1700 °C;

НР (B) от 300 до 1000 , от 300 до 1600 , от 300 до 1800 , от 1000 до 1600 , от 1000 до 1800 °C;

50П, 100П, 50М, 100М с относительным изменением измеряемого активного сопротивления менее 25 % от его начального значения, для которых основная погрешность:

$\pm 1,0$ — по показаниям и преобразованию;

$\pm 1,5$ — по регистрации и сигнализации.

Вариация показаний прибора не должна превышать половины абсолютного значения предела основной погрешности по показаниям.

Вариация прибора по регистрации не должна превышать абсолютного значения предела допускаемой основной погрешности по регистрации.

Входные сигналы:

от термоэлектрических преобразователей сопротивления с номинальной статической характеристикой преобразования по ГОСТ 3044;

от термопреобразователей сопротивления с номинальной статической характеристикой преобразования по ГОСТ 6651;

0-50 и 0-100 мВ по ГОСТ 36.011;

от 0 до 30 мВ.

Время прохождения указателем прибора всей шкалы, не более 1,0с

Номинальная средняя скорость перемещения диаграммной ленты:

30, 40, 80, 160, 320, 640, 1280, 2560 мм/ч.

Длина игалы ($100 \pm 0,1$) мм.

Напряжение питания ($220 \pm \begin{smallmatrix} 22 \\ -33 \end{smallmatrix}$) или ($240 \pm \begin{smallmatrix} 24 \\ -36 \end{smallmatrix}$) В.

Частота тока питания (50 ± 1) или ($60 \pm 1,2$) Гц.

Потребляемая мощность, не более 20 В·А.

Габаритные размеры, не более 80x160x575 мм.

Масса, не более 8 кг.

Средний срок службы прибора - 10 лет.

Средняя наработка на отказ 25000 ч.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак государственного реестра наносится на табличке, укрепленной на шасси прибора, выполненной фотохимическим способом, а также на титульных листах эксплуатационных документов.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляют:

коробку с запчастями и принадлежностями;

техническое описание и инструкцию по эксплуатации;

паспорт.

ПОВЕРКА

Поверка приборов по 2.600.019 ТО.

При поверке применяется следующее основное оборудование:

потенциометр постоянного тока (диапазон от 1 мкВ до 0,1 В, класс точности 0,05) Р363МЗ;

цифровой вольтметр ШИ41З;

резисторы сопротивления (диапазон не менее 0-300 Ом, класс точности 0,02) МСР-60М;

компаратор напряжения (выходное напряжение от 1 мВ до 0,1 В, класс точности 0,05) Р3003.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

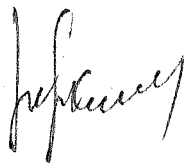
ГОСТ 7164-78

ЗАКЛЮЧЕНИЕ


Приборы аналоговые А100-Н соответствуют ТУ ЗИ-00226253.033-93 и ГОСТ 7164-78.

Изготовитель - АПО "Теплоприбор".

Генеральный директор



Н.А. ЧЕРНИКОВ


15.07.93

