

**УСТРОЙСТВА ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГИСТРАЦИИ**

**ГСП. А682-003**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 9614—84**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 14 июля 1984 г.  
Выпуск разрешен  
установочной серии**

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Устройства измерения и регистрации А682-003 предназначены для измерения и регистрации параметров технологических процессов в электротермическом оборудовании.

Устройства выполняются двухканальными, многодиапазонными.

По защищенности от воздействия окружающей среды и по устойчивости к механическим воздействиям устройства соответствуют требованиям к обыкновенному исполнению по ГОСТ 12997—76Е, по устойчивости к воздействию климатических факторов — группе В4 по ГОСТ 12997—76Е.

**ОПИСАНИЕ**

Устройство А682-003 — двухканальное, обеспечивает измерение параметра и регистрацию его отклонения от заданного значения в режиме с подавлением нуля (по первому каналу) и регистрацию текущих значений параметра в режиме без подавления или с фиксированным подавлением (по второму каналу).

Устройство состоит из блока задания и нормализации БЗН и двухканального измерительного прибора А650-001.

Работа устройства в режиме с подавлением основана на сравнении входного сигнала с напряжением, вырабатываемым блоком задания уставок. Разность указанных сигналов поступает на блок нормализации, усиливается, преобразуется в непрерывный сигнал напряжения постоянного тока минус 10 — 0 — плюс 10 В и поступает на вход измерительного прибора. Таким образом, значение измеряемого параметра равно сумме задания и показаний прибора.

При работе устройства в режиме без подавления или с фиксированным подавлением измеряемый сигнал поступает на вход БЗН, усиливается, преобразуется в непрерывный сигнал напряжения постоянного тока 0—10 В и передается на вход прибора, регистрирующего текущее значение параметра.

При работе устройства с термоэлектрическими преобразователями обеспечивается автоматическая компенсация ТЭДС свободных концов преобразователей.

Прибор А650-001 имеет щитовое исполнение.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Исполнения устройства, быстродействие, диапазоны измерений, подавления, изменения входного сигнала в режимах без подавления и с подавлением приведены в табл. 1.

Пределы приведенной погрешности устройства по показаниям и регистрации, а также вариация показаний указаны в табл. 2.

Номинальная длина и ширина поля регистрации диаграммной ленты 250 мм.

Напряжение и частота питания  $(220 \pm_{33}^{+22})$  В;  $(50 \pm 1)$  Гц.

Мощность, потребляемая устройством при номинальном напряжении питания, не более 80 В·А.

Масса 43 кг.

Таблица 1

Условное обозначение используемого устройства	Номинальная статическая характеристика преобразования	Быстродействие, с	Диапазон измерения, °С	Диапазон подавления, мВ		Диапазон изменения входного сигнала в режиме без подавления, мВ	
				1-й канал	2-й канал	1-й канал	2-й канал
A682-003	ПП <sub>68</sub>	1 2,5	0—1600	От 0 до 20	От 0 до 20	От 0 до +0,1 От 0 до +0,5 От 0 до 16,685	
A682-003-01							
A682-003-02	ХЛ <sub>68</sub>	1 2,5	0—1200	От 0 до 50	От 0 до 50	От 0 до +0,1 От 0 до +0,5	
A682-003-03				—	—	От 0 до 48,838	
A682-003-04		1			От 0 до 50	От 0 до +0,1 От 0 до +0,5	
A682-003-05	ХК <sub>68</sub>	2,5	0—600	От 0 до 50	—	От 0 до +49,0908	
A682-003-06		1				От -0,1 до +0,1 От -0,5 до +0,5 От -1,0 до +1,0	
A682-003-07	ВР5/20-1 <sub>68</sub>	2,5	0—2500	От 0 до 50	От 0 до 50	От 0 до +0,1 От 0 до +0,5 От 0 до +33,636	
A682-003-08		1				От 0 до +0,1 От 0 до +0,5	
A682-003-09	ПР30/6 <sub>68</sub>	2,5	300—1800	От 0 до 20	0,443 фиксированно	От +0,443 до +13,778	
A682-003-10	Линейная	1		от 0 до 50	от 0 до 50	От 0 до +0,1 От 0 до +0,5	
A682-003-11		2,5	0—50	от 0 до 50	—	От 0 до +50	

Примечание. Знак «—» означает режим без подавления.

Таблица 2

Условное обозначение исполнения устройства	Диапазон изменения входного сигнала в режиме без подавления, мВ	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %			Вариация, %
		по показаниям	по регистрации	при измерении отклонения параметра от заданного значения	
A682-003	0,1 и $\pm 0,1$	$\pm 0,06$	$\pm 0,06$	$\pm 0,01$	0,30
A682-003-01	0,5 и $\pm 0,5$	$\pm 0,10$	$\pm 0,10$	$\pm 0,015$	0,25
A682-003-08	1,0 и $\pm 1,0$	$\pm 0,15$	$\pm 0,15$	$\pm 0,025$	0,25
A682-003-09	от 0 до 16,685 и от 0,443 до 13,778	$\pm 0,50$	$\pm 0,50$	—	0,25 0,25
A682-003-02	0,1 и $\pm 0,1$	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$	0,006	0,30
A682-003-03	0,5 и $\pm 0,5$	$\pm 0,06$	$\pm 0,06$	$\pm 0,010$	0,25
A682-003-04	1,0 и $\pm 1,0$	$\pm 0,10$	$\pm 0,10$	$\pm 0,015$	0,25
A682-003-05	От 0 до 48,838	$\pm 0,40$	$\pm 0,50$	—	0,25
A682-003-06	От 0 до 49,09	$\pm 0,40$	$\pm 0,50$	—	0,25
A682-003-07	От 0 до 33,636	$\pm 0,40$	$\pm 0,50$	—	0,25
A682-003-10	От 0 до 50	$\pm 0,40$	$\pm 0,50$	—	0,25

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с устройством поставляют: комплекты монтажных деталей и запасных частей, инструмента и принадлежностей; ленту диаграммную; техническое описание и инструкцию по эксплуатации; паспорт; методические указания по методам и средствам поверки.

### ПОВЕРКА

Устройства поверяют по методическим указаниям «Устройства измерения и регистрации ГСП. А682-003. Методы и средства поверки», входящим в комплект поставки.

*Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологической службы (ВНИИМС).*

*Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.*