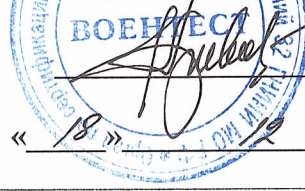


679

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»

32 ГНИИ МО РФ



В.Н. Храменков

2003 г.

Сигнализаторы температуры СТС1, СТС2, СТТ1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26833-04</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются в соответствии с техническими условиями ДАИЕ.468239.061 ТУ.

### Назначение и область применения

Сигнализаторы температуры СТС1, СТС2, СТТ1 (далее – сигнализаторы) предназначены для сигнализации превышения или понижения температуры относительно заданной уставки и применяются на объектах сферы обороны и безопасности.

### Описание

Принцип действия сигнализаторов температуры основан на преобразовании сигналов измерительной информации с термоэлектрических преобразователей и термопреобразователей сопротивления в унифицированный выходной сигнал и последующем сравнении с сигналом, эквивалентным заданной контролируемой температуре.

Сигнализаторы СТС1 и СТС2 предназначены для работы в комплекте с платиновыми преобразователями сопротивления с НСХ преобразования 50П или 100П по ГОСТ 6651-94, подключенными по трехпроводной схеме. Сигнализаторы СТС1 содержат два идентичных канала сигнализации, сигнализаторы СТС2 содержат один канал сигнализации, полностью соответствующий каналам сигнализаторов СТС1.

Сигнализаторы СТТ1 предназначены для работы в комплекте с термоэлектрическими преобразователями сопротивления с НСХ преобразования ХК(L) или ХА(К) по ГОСТ Р 50431-92.

Сигнализаторы СТС1 и СТТ1 имеют закрытые крышками модульный отсек и отсек подключений, а также групповой сальник. Связь сигнализаторов с внешним монтажом осуществляется с помощью клеммных соединений, расположенных в отсеке подключений. Уплотнение кабелей в сальнике осуществляется путем заливки через специальное отверстие компаунда.

Сигнализаторы СТС2 выполнены в виде модуля, на передней панели которой расположены контрольные гнезда, индикатор наличия напряжения питания, переключатели задания уставки и компенсации разности сопротивлений линий связи с термопреобразователем сопротивления.

По условиям эксплуатации преобразователи относятся к группе 2.3.2 по ГОСТ В 20.39.304-76.

### Основные технические характеристики.

Диапазоны сигнализации и пределы допускаемой основной приведенной к диапазону сигнализируемых температур погрешности сигнализации приведены в табл. 1.

Таблица 1.

Наименование первичного преобразователя и условное обозначение НСХ	Диапазон сигнализации, °С	Шаг изменения уставки, °С	Пределы допускаемой основной приведенной к диапазону сигнализируемых температур погрешности сигнализации, %	Номер диапазона
Термопреобразователь сопротивления, 50П, 100П	минус 30 ÷ 0	1	± 2,0	01
	0 ÷ 10	1	± 4,0	02
	0 ÷ 30	1	± 2,0	03
	0 ÷ 60	5	± 1,5	04
	60 ÷ 120	5	± 1,5	05
	120 ÷ 160	2	± 1,5	06
	120 ÷ 170	5	± 1,5	07
	125 ÷ 250	10	± 1,5	08
	150 ÷ 180	2	± 2,0	09
	160 ÷ 190	1	± 2,0	10
	170 ÷ 190	4	± 2,5	11
	170 ÷ 200	1	± 2,0	12
	180 ÷ 200	4	± 2,5	13
	185 ÷ 215	2	± 2,0	14
	190 ÷ 240	5	± 1,5	15
	280 ÷ 330	5	± 1,5	16
	240 ÷ 290	5	± 1,5	17
	250 ÷ 500	25	± 1,5	18
Преобразователь термоэлектрический, ХК(L)	0 ÷ 300	30	± 3,0	19
	0 ÷ 600	60	± 1,5	20
Преобразователь термоэлектрический, ХА(К)	0 ÷ 600	60	± 1,5	20
	0 ÷ 900	90	± 1,5	21

Пределы допускаемой дополнительной погрешности сигнализации, вызванной изменением температуры окружающей среды от  $(20 \pm 10)$  °С до температуры в пределах диапазона рабочих температур (на каждые 10 °С изменения температуры)..... $\pm 0,25$  (от предела основной погрешности).

Время срабатывания при подаче номинального входного сигнала, с, не более....0,65.

Время отпускания при снятии номинального входного сигнала, с, не более.....0,65.

Напряжение питания от сети переменного тока частотой 50 или 400 Гц, В.... $220 \pm 11$ .

Потребляемая мощность (на канал), В·А, не более:

- в работанном состоянии .....8;

- в не работанном состоянии.....4.

Средняя наработка на отказ, ч, не менее.....150000.

Назначенный срок службы, лет, не менее.....15.

Масса, кг, не более

- сигнализаторы СТС1, СТТ1 ..... 9;

- сигнализаторы СТС2.....19,7.

Габаритные размеры (длина х ширина х высота), мм, не более:

- сигнализаторы СТС1, СТТ1 .....330x258x110;

- сигнализаторы СТС2.....348x65,5x218.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С ..... от минус 10 до 55;

- относительная влажность при температуре 50 °С, % ..... до 100;

- атмосферное давление, кПа ..... от 80 до 250.



## **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и корпус сигнализатора.

### **Комплектность**

В комплект поставки входят: сигнализатор температуры СТС1 (СТС2, СТС1), оди-  
ночный комплект ЗИП, комплект эксплуатационной документации, включающий методику  
поверки.

### **Поверка**

Поверка сигнализаторов проводится в соответствии с методикой приведенной в  
п.3.5 руководства по эксплуатации ДАИЕ.468239.061 РЭ, согласованного начальником  
ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ и входящего в комплект поставки.

Средства поверки: тераомметр Е6-21, вольтметр цифровой постоянного тока  
Щ1518, прибор универсальный измерительный Р4833, термометр ТЛ-4, источник постое-  
янного напряжения Б5-44, прибор электроизмерительный комбинированный комбиниро-  
ванный Ц4353, магазин сопротивлений Р4831, омметр цифровой Щ306.

Межповерочный интервал - 5 лет.

### **Нормативные и технические документы**

ГОСТ В 20.39.301-76 – ГОСТ В 20.39.308-76.  
Технические условия ДАИЕ.468239.061 ТУ.

### **Заключение**

Тип сигнализаторов температуры СТС1, СТС2, СТС1 утвержден с техническими и  
метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метро-  
логически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

### **Изготовитель**

ФГУП НПО «Аврора»,  
194021, г. Санкт-Петербург, ул. Карбышева, 15

Генеральный директор ФГУП НПО «Аврора»



В.В. Войтецкий