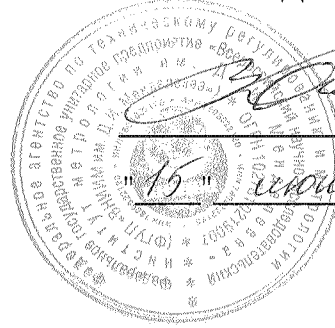


СОГЛАСОВАНО  
Зам. руководителя ГЦИ СИ  
ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



В.С. Александров

2006 г.

Термопреобразователи сопротивления моделей S51PA, S53PA, S853PD, S53CA, S53NA, S57PA, S857PD	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>32218-06</u> Взамен N _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы ABB Automation Products, Швеция

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термопреобразователи сопротивления моделей S51PA, S53PA, S853PD, S53CA, S53NA, S57PA, S857PD предназначены для измерения температуры в диапазоне от минус 50 до 260 °C в различных отраслях промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия термопреобразователя основан на свойстве металла изменять свое сопротивление с изменением температуры. Чувствительный элемент термопреобразователя изготовлен из платины (модели S51PA, S53PA, S853PD, S57PA, S857PD), меди (модель S53CA), никеля (модель S53NA). Защитный корпус представляет собой трубку из нержавеющей стали. Отличительной особенностью данных моделей термопреобразователей является то, что концевая часть корпуса, в месте размещения чувствительного элемента изготовлена из меди, что позволяет снизить тепловую инерционность прибора. В моделях S57PA и S857PD в одном защитном корпусе размещены два чувствительных элемента. Для подключения к измерительному прибору используется кабель, состоящий из двух, трех или четырех медных проводов. Термопреобразователи

отличаются по размерам погружаемой части. Длины погружения термопреобразователей от 71 до 1220 мм.

Функция преобразования сопротивление-температура (НСХ) нормирована для термопреобразователей моделей S853PD и S857PD в ГОСТ 6651-94 ( $W(100)=1.385$ ), для моделей S51PA, S53PA, S53CA, S53NA, S57PA функция преобразования нормирована в технической документации производителя.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице.

### Основные технические характеристики термопреобразователей сопротивления моделей S51PA, S53PA, S853PD, S53CA, S53NA, S57PA, S857PD

№	Наименование характеристики	Значение характеристики
1.	Диапазон измеряемых температур, °С	от -50 до 260
2.	Условное обозначение номинальной статической характеристики (НСХ) преобразования модели S853PD и S857PD модели S51PA, S53PA, S53CA, S53NA, S57PA	Pt 100 по ГОСТ 6651-94 по тех. документации производителя
3.	Номинальное значение относительного сопротивления $W(100)$ модели S853PD и S857PD модели S51PA, S53PA, S57PA модель S53CA модель S53NA	1,385 1,392 1,427 1,672
4.	Номинальное сопротивление термопреобразователей при 0 °С, Ом модели S853PD, S857PD, S51PA, S53PA, S57PA модель S53CA модель S53NA	100 9,035 120
5.	Предел допускаемой погрешности, при 0°С, % модели S853PD и S857PD модели S51PA, S53PA, S57PA модель S53CA модель S53NA	±0,1 (класс В по ГОСТ 6651-94) ± 0,5 ± 0,2 ± 0,5
6.	Показатель тепловой инерции не более, с модели S853PD, S51PA, S53PA модель S57PA, S857PD	2 3
7.	Длина монтажной части для разных исполнений, мм	от 71 до 1220
8.	Условия эксплуатации - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность, % - атмосферное давление, кПа - вибрации	от минус 50 до 100 100 101,325 ± 25 гр. N3 по ГОСТ 12997

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лист паспорта типографским способом и (или) на головку термопреобразователя в виде наклейки

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Термопреобразователь сопротивления	-	1 шт
Паспорт	-	1 экз на партию

### ПОВЕРКА

Поверка термопреобразователей производится по ГОСТ 8.461-82 «ГСИ. Термопреобразователи сопротивления. Методика поверки». При поверке применяются:

- термостат водяной типа ТВП-6 для диапазона температур от 5 до 100 °С;
- термостат нулевой для 0 °С;
- образцовые платиновые термометры сопротивления 2-го разряда для диапазона температур от 0 до 419,527 С;
- компаратор напряжения Р 3003.

Межповерочный интервал 2 года.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93 Государственная поверочная схема для средств измерения температуры  
ГОСТ 6651-94 Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний.

Техническая документация фирмы АВВ Automation Products, Швеция.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термопреобразователей сопротивления моделей S51PA, S53PA, S853PD, S53CA, S53NA, S57PA, S857PD изготовленных фирмой АВВ Automation Products, Швеция, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в

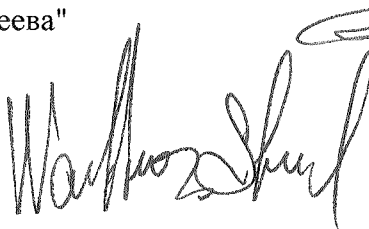
настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме.

Изготовитель:  
«ABB Automation Products»  
Elmotorgatan 2 721 70 Vasteras  
Tel +46 21 329069  
Fax +49 21 329510

Начальник отдела  
ГЦИ СИ"ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

А.И. Походун

Представитель фирмы  
ABB Automation Products



Роберто Маццольди