

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Термопреобразователи сопротивления Minco S100011PD (в арматуре AS811)

#### Назначение средства измерений

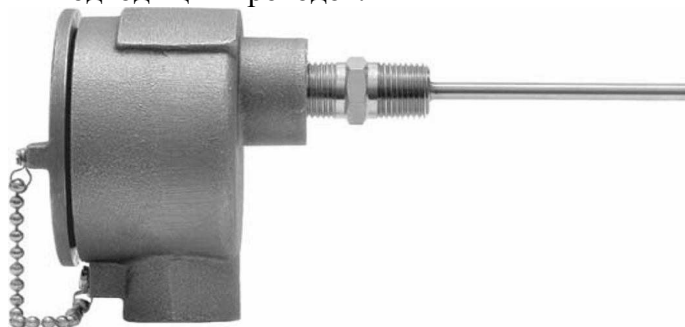
Термопреобразователи сопротивления Minco S100011PD (в арматуре AS811), предназначены для измерения температуры деталей насосов и электрических машин.

#### Описание средства измерений

Принцип действия термопреобразователей сопротивления основан на свойстве платины изменять электрическое сопротивление с изменением температуры.

Основной частью термопреобразователя сопротивления является чувствительный элемент из платиновой проволоки, помещенный в защитную оболочку из нержавеющей стали.

Термопреобразователи сопротивления имеют один или два чувствительных элемента, расположенных в одной защитной оболочке. Арматура содержит головку, в которой расположены клеммы для подключения подводящих проводов.



#### Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики термопреобразователей приведены в таблице 1:

Таблица 1.

Наименование характеристики	Minco S100011PD (в арматуре AS811)
1	2
Диапазон измерений температуры, °C	от 0 до 100
Условное обозначение номинальной статической характеристики (НСХ)	Pt100
Номинальное сопротивление термопреобразователей при 0 °C, Ом	100
Класс допуска	В (в соответствии с ГОСТ 6651 – 2009)
Предел допускаемой абсолютной погрешности, °C	$\pm(0,3+0,005 t)$
Допускаемое отклонение сопротивления при 0 °C ( $\Delta R_0$ ) от номинального значения, не более, %	$\pm 0,12$
Температурный коэффициент сопротивления, Ом/°C	0,00385
Схема соединения внутренних проводников	4-х проводная
Степень защиты от воды и пыли	IP66
Диаметр монтажной части, мм	6,4
Длина монтажной части, мм	305
Диаметр головки арматуры, мм	88

1	2
Длина головки арматуры, мм	107
Маркировка взрывозащиты	A Ex d IIC
Материал защитной арматуры	нержавеющая сталь
Условия эксплуатации - температура окружающего воздуха, °C - относительная влажность, % - атмосферное давление, кПа	от минус 20 до 60 до 95 без конденсации влаги 84,0-106,7
Срок службы, лет	30

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографическим способом и на прибор в виде наклейки.

### Комплектность средства измерений

1. Термопреобразователь сопротивления – 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации -1 экз.

### Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.461 – 2009 «ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки».

Основное поверочное оборудование:

-АТС-156В калибратор температуры. Глубина термостата 160 мм. Диапазоны температур от минус 40 до 155 °C, погрешность 0,10 °C

-Многофункциональный калибратор MC5-R-IS. Диапазон от 1 до 4000 Ом, погрешность  $\pm(0,02 \% \text{ показ.} + 3,5 \text{ мОм})/\pm 0,04 \% \text{ показ.}$

### Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерения изложены в руководстве по эксплуатации «Термопреобразователи сопротивления Minco S100011PD (в арматуре AS811)».

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термопреобразователям сопротивления Minco S100011PD (в арматуре AS811)

1. ГОСТ 8.558-93 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры».
2. ГОСТ 6651 – 2009 «ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний».
- 3.Техническая документация компании «Minco», США.

### Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений:

осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

### Изготовитель

компания «Minco», США, 7300 Commerce Lane Minneapolis, MN 55432  
U.S.A. Tel: 1.763.571.3121 | Fax: 1.763.571.0927 , sales@minco.com

**Заявитель**

ООО «ЛУКОЙЛ-ИНФОРМ», (ТПУ «Севернефтеавтоматика» филиала ООО «ЛУКОЙЛ-ИНФОРМ» г. Королев, Моск. обл.)

Юридический адрес: 115093, Россия, г. Москва, ул. Люсиновская, д. 36, стр. 1,

Почтовый адрес: 169710, РФ, Республика Коми, г. Усинск, ул. Комсомольская 22а

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева», регистрационный № 30001-10, 190005, г. Санкт - Петербург, Московский пр., 19, тел.: (812) 251-76-01, факс: (812) 713-01-14, e-mail: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru), <http://www.vniim.ru>

**Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии



В.Н. Крутиков

« 01 » 04 2011 г.