



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ВНИИМС
В.П.Кузнецов

2000 г.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТВР-01	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>14448-95</u> Взамен № _____
--	--

Выпускается по ГОСТ6616 и ТУ 95 2541-94

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователь термоэлектрический (в дальнейшем ТП) ТВР-01 предназначен для измерения температуры в твердых и газообразных средах.

Вид климатического исполнения ТП - УЗ по ГОСТ 15150, группа исполнения Л3 по ГОСТ 12997.

ОПИСАНИЕ

Измерение температуры с помощью ТП основано на явлении возникновения термоэлектродвижущей силы (т.э.д.с.) в цепи ТП при помещении его рабочего и свободных концов в среды с различными температурами.

Преобразователи термоэлектрические ТВР-01 изготавливают из вольфрамрениевой термоэлектродной проволоки СУО.021.142 ТУ диаметром 0,5 мм или 0,35 мм.

Материал защитной арматуры:

- 1) молибден марки СМ 4 (без покрытия или с покрытием, в зависимости от измеряемой среды);
- 2) карбид кремния;
- 3) $Al_2O_3+1\%TiO_2$
- 4) BeO

Крепление ТП – с помощью передвижного штуцера или по месту.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур ТП от 0 до плюс 1800 °С.

Номинальные статические характеристики (НСХ) преобразования ТП и их условное обозначение – А-1, А-2, А-3 по МИ 2559 – 99.

Предел допускаемых отклонений т.э.д.с. термопары ТП от номинальных значений должны соответствовать классу допуска 2 по ГОСТ 50431:

$$\Delta t = \pm 0,005 t \text{ } ^\circ\text{C при температуре от } 1000\text{-}1800 \text{ } ^\circ\text{C,}$$

где t – значение измеряемой температуры, °С.

Электрическое сопротивление изоляции ТП с изолированной термопарой между цепью термопары и металлической защитной арматурой при температуре $(25 \pm 10)^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности от 30 до 80 % не менее 100 МОм.

Показатель тепловой инерции ТП определенный при коэффициенте теплоотдачи практически равном бесконечности, не превышает 50 с.

ТП устойчивые и прочные к воздействию вибраций, допустимых для группы исполнения L3 по ГОСТ 12997.

ТП в упаковке предприятия-изготовителя допускают транспортирование всеми видами автомобильного и железнодорожного транспорта, в условиях, соответствующих условиям хранения 4 по ГОСТ 15150.

Средний срок службы ТП – 18 мес.

Длина монтажной части ТП – от 250 до 800 мм.

Диаметр монтажной части - 8,0 и 14,0 мм.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектно с преобразователем термоэлектрическим поставляют руководство по эксплуатации и паспорт .

ПОВЕРКА

Первичная поверка ТП при выпуске из производства проводится в соответствии с ГОСТ 8.338 «Термопреобразователи технических термоэлектрических термометров. Методы и средства поверки ».

Периодическая поверка ТП не проводится.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

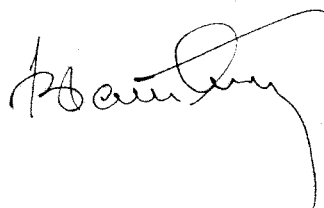
ГОСТ 6616- 94 «Преобразователи термоэлектрические. Общие технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователь термоэлектрический ТВР-01 соответствует требованиям НТД.

Изготовитель: Министерство Российской Федерации по атомной энергии
ГосНИИ НПО «Луч» Отделение «Техно-Луч», г. Подольск.

Заместитель директора
ГосНИИ НПО «Луч»



В.П. Денискин