

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений



УТВЕРЖДАЮ
Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич
2019

Преобразователи термоэлектрические серий С, ТС	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ 03 10 7000 19</u>
---	---

Выпускают по технической документации фирмы "VULCANIC S.A.S." (Франция).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи термоэлектрические серий С, ТС (далее - преобразователи) предназначены для измерения температуры жидких и газообразных сред.

Область применения: энергетика, металлургия, машиностроение, предприятия химической, нефтяной, газовой, фармацевтической, пищевой и других отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователей термоэлектрических серий С, ТС (далее – преобразователи) основан на термоэлектрическом эффекте – генерировании термо-ЭДС, возникающей из-за разности температур между двумя соединениями различных металлов или сплавов, образующих часть одной и той же цепи.

Преобразователи конструктивно выполнены в виде измерительной вставки, соединенной с клеммной головкой (серия С) или на основе термопарного кабеля (серия ТС).

Измерительная вставка (термопарный кабель) состоит из одного или двух чувствительных элементов – термопар типа "К" с минеральной изоляцией (MgO) термоэлектродов, защитной арматуры с различными видами технологических соединений и монтажных элементов, клеммной головкой или без нее, с удлинительными проводами или разъемами различной конструкции.

Клеммные головки имеют модификации, отличающиеся конструкцией, материалом (алюминиевый сплав, сталь, пластик или полиамид) и степенью защиты.

Для измерения температур при высоких давлениях и скоростях жидких и газообразных сред предусмотрены защитные гильзы, конструкция и материал которых зависит от допускаемых параметров среды.

Внешний вид преобразователей представлен на рисунках 1-2.

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки указано в приложении А.





Рисунок 1. Внешний вид преобразователей термоэлектрических серии С

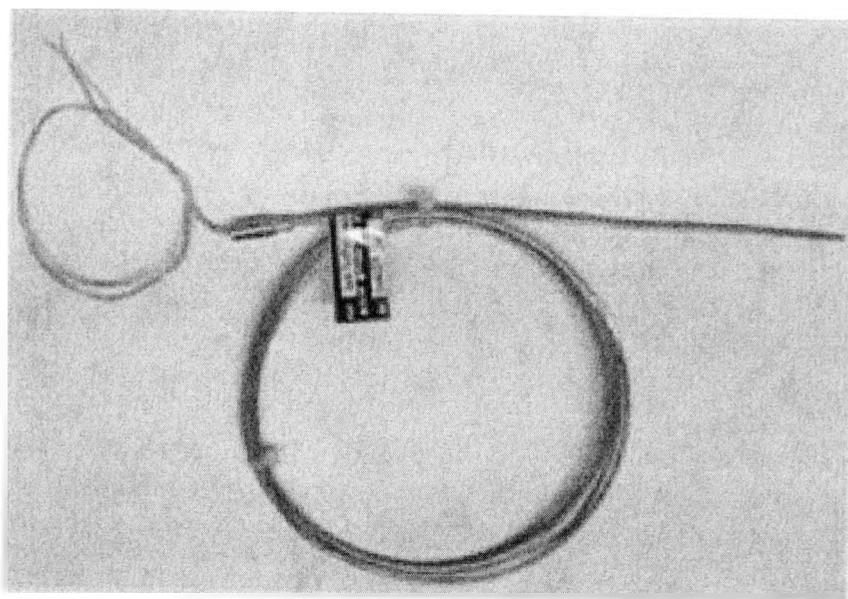


Рисунок 2. Внешний вид преобразователей термоэлектрических серии ТС

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики преобразователей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Тип термопары по ГОСТ 6616-94	К
Диапазоны измерения температуры, °С, для термопар типа К	от 0 до 1000
Пределы допускаемого отклонения от НСХ для термопар типа: – К, класс 1	$\pm 1,5 \text{ }^\circ\text{C}$ (в диапазоне от 0 °С до 375 °С) $\pm 0,004 \cdot t^{(1)}$ (в диапазоне свыше 375 °С до 1000 °С)
– К, класс 2	$\pm 2,5 \text{ }^\circ\text{C}$ (в диапазоне от 0 °С до 333 °С) $\pm 0,0075 \cdot t^{(1)}$ (в диапазоне свыше 333 °С до 1000 °С)
Длина монтажной части, мм	от 100 до 50000
Диаметр монтажной части, мм	от 0,5 до 8
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP66
Маркировка взрывозащиты	0Ex ia IIC T6 Gb X
Условия эксплуатации преобразователей: - температура окружающего воздуха, °С; - относительная влажность воздуха, %	от минус 60 до плюс 85 до 98
Примечание - ¹⁾ значение измеряемой температуры, °С	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки преобразователей представлен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество
Преобразователь термоэлектрический серий С, ТС	1 шт.
Паспорт	1 шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "VULCANIC S.A.S." (Франция).

ГОСТ 6616-94 "Преобразователи термоэлектрические. Общие технические условия".

ГОСТ 8.338-2002 "Государственная система обеспечения единства измерений.

Преобразователи термоэлектрические. Методика поверки".



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи термоэлектрические серий С, ТС соответствуют требованиям технической документации фирмы "VULCANIC S.A.S." (Франция), ГОСТ 6616-94, требованиям технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" ТР ТС012/2011 (регистрационный номер № RU C-FR.ГБ05.В.00975, выданный НАНИО "Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования").

Межповерочный интервал – не более 24 месяцев.

Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии в Республике Беларусь - не более 24 месяцев.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ
220053 г. Минск, Старовиленский тракт, 93
Тел. (017) 334-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ/112 1.0025 до 30.03.2024.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "VULCANIC S.A.S." (Франция).
48 rue Louis Ampere, ZI des Chanoux 93330, Neuilly sur Narme, France
Fax: +33 (0)1 49 44 49 41

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ



Д.М. Каминский



ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Схема нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки)

