



КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
(БЕЛСТАНДАРТ)

СЕРТИФИКАТ

ТИПА



N 010

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ ВЫДАН _____
СП "ТЕРМО-К", г. Минск

_____ В ТОМ, ЧТО НА ОСНОВАНИИ
ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ _____
преобразователь расхода электромагнитный микропроцессорный
_____ РОСТ-1, РОСТ-1М

ЗАРЕГИСТРИРОВАН В ГОСУДАРСТВЕННОМ РЕЕСТРЕ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПОД
N 03 07 0009 93 И ДОПУЩЕН К ПРИМЕНЕНИЮ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ

В.Н. КОРЕШКОВ



" 24

января

199 4 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГП "Центр
эталонов, стандартизации
и метрологии"

_____ Н. А. Жагора

"___" _____ 1997 г.

Преобразователи расхода
электромагнитные
микропроцессорные РОСТ-1

Внесены в Государственный
реестр средств измерений,
прошедших государственные
испытания.
Регистрационный N03 07 0009 93

Выпускаются по ТУ 25.05424107.001-92

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи расхода электромагнитные микропроцессорные РОСТ-1 (в дальнейшем - преобразователи расхода) предназначены для преобразования среднего расхода жидкостей с удельной электрической проводимостью от 10^{-2} до 10 См/м и температурой до 150°C в унифицированные выходные сигналы постоянного тока и частотный электрический непрерывный сигнал.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователя расхода основан на законе электромагнитной индукции: при движении электропроводящей жидкости в магнитном поле в ней индуцируется электродвижущая сила (ЭДС), пропорциональная скорости движения среды.

ЭДС снимается двумя электродами, расположенными диаметрально противоположно в одном поперечном сечении трубы первичного преобразователя расхода заподлицо с его внутренней поверхностью. Индуктор прямоугольно-импульсного двухполярного магнитного поля размещен на внешней поверхности трубы первичного преобразователя расхода. Сигнал от первичного преобразователя расхода по экранированным проводам подается на вход передающего преобразователя.

Модели преобразователя расхода:

РОСТ-13 - состоит из первичного преобразователя расхода и связанного с ним кабельной линией связи передающего преобразователя ЭП 8005/3;

РОСТ-14 - состоит из первичного преобразователя расхода, узла промежуточного преобразователя и узла микропроцессорного устройства, связанных между собой кабельными линиями связи; узлы входят в состав передающего преобразователя ЭП 8005/4.

Первичные преобразователи расхода выполнены в виде корпуса из ферромагнитного материала, выполняющего роль магнитопровода индуктора, с размещенными в нем двумя катушками и трубчатого вкладыша из изоляционного материала (для Ду 25 мм) или участка трубы из немагнитной нержавеющей стали, футерованного внутри изоляционным материалом (Ду 50, 80, 100, 150).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр условного прохода (Ду), мм	25; 50; 80; 100; 150
Выходные сигналы постоянного тока по ГОСТ 26.011-80	(0-5) мА; (4-20) мА
Выходной частотный сигнал по ГОСТ 26.010-80	(0-1000) Гц

Предел допускаемой основной погрешности (для исполнения РОСТ-1М):

выходной сигнал (4-20) мА	+/- 1.5% (приведенная)
выходные сигналы (0-25) мА, (0-1000) Гц:	
в диапазоне (0-10)% от Q max	+/- 1.5% (приведенная)
в диапазоне (10-100)% от Q max	+/- 1.5% (относительная)

Предел допускаемой основной погрешности (для исполнения РОСТ-1):

выходной сигнал (4-20) мА	+/- 0.5% (приведенная)
выходные сигналы (0-25) мА, (0-1000) Гц:	
в диапазоне (0-10)% от Q max	+/- 0.5% (приведенная)
в диапазоне (10-100)% от Q max	+/- 0.5% (относительная)

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на лицевую панель передающего преобразователя методом сеткографии и на паспорт типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Преобразователь расхода РОСТ-1 или РОСТ-1М	- 1 шт.
Паспорт	- 1 шт.
Техническое описание и инструкция по эксплуатации	- 1 шт.
Комплект монтажных частей	- 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей расхода проводится в соответствии с разделом "Методика поверки" технического описания и инструкции по эксплуатации 25.05424107.001-92 ТО.

Периодичность поверки - 1 раз в 2 года.

Основное оборудование для поверки:

автоматизированная поверочная установка ОРУ-320, класс точности 0.15, диапазон расходов (0.5-200) м³/ч.

Места клеймения: клеймо-наклейка наносится на передней панели, оттиск поверочного клейма ставится на защитной крышке передающего преобразователя

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 25.05424107.001-92 " Преобразователи расхода электромагнитные микропроцессорные РОСТ-1. Технические условия."

ГОСТ 28723-90 "Расходомеры скоростные, электромагнитные и вихревые. Общие требования и методы испытаний".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи расхода электромагнитные микропроцессорные РОСТ-1 соответствуют ТУ 25.05424107.001-92, ГОСТ 28723-90.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: СП "Термо-К", г. Минск.

Генеральный директор
СП "Термо-К"



Е.М. НАУМЧИК

Начальник отдела государственных
испытаний и сертификации
средств измерений ГИ

С.В. КУРГАНСКИЙ