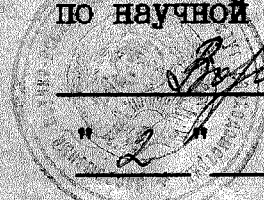


ОПИСАНИЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ РАСХОДА
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ ЭПР И РОСТ-6-II
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ВНИИР
по научной работе



М.С. Немиров

12. 1993 г.

Преобразователи расхода электромагнитные
микропроцессорные ЭПР, РОСТ-6-II

Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания

Регистрационный № 14066-94

Преобразователи расхода электромагнитные ЭПР выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-013-00229792-93 и ГОСТ 28723, РОСТ-6-II - по ТУ 4213-020-00229792-93 и ГОСТ 28723.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи расхода электромагнитные микропроцессорные ЭПР и РОСТ-6-II предназначены для измерения расхода жидкости с электропроводностью от 10^{-2} до 10 См/м в напорных трубопроводах в различных отраслях водного, сельского, коммунального и энергетического хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Преобразователи расхода состоят из одного преобразователя скорости типа "Пульс" и передающего преобразователя типа ПП-I или ЭП 8005.

Принцип действия преобразователей расхода РОСТ-6-II и ЭПР основан на законе электромагнитной индукции. Поток электропроводящей жидкости, обтекая преобразователь скорости, пересекает силовые линии магнитного поля, создаваемого магнитной системой преобразователя скорости. Возникающая при этом на электродах ЭДС пропорциональна средней скорости движущейся жидкости в зоне, обтекающей преобразователь скорости. В преобразователе скорости осуществляется преобразование скорости в электрическое напряжение низкого уровня. В передающем преобразователе производится микропроцессорная обработка сигнала, преобразование информации о скорости в унифицированные выходные сигналы, пропорциональные скорости потока или объемному расходу жидкости, а также сигнализация и диагностика.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диаметры условного прохода, мм

для ЭПР	400, 600, 800, 1000, 1200, 1400;
для РОСТ-6-II	400, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2500, 3200, 3600, 4000.
2. Верхний предел преобразования скорости I - 5 м/с;
3. Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % :

при нормировании диапазона измерения по локальной скорости	$\pm 1,5$;
при нормировании диапазона по объемному расходу при осесимметричном потоке в цилиндрическом трубопроводе	
для ЭПР	$\pm 3,5$
для РОСТ-6-II	$\pm 2,5$
4. Форма представления информации:
 - а) индикация в % от верхнего предела преобразования скорости на четырехразрядном десятичном индикаторе,
 - б) индикация результатов самодиагностики на одноразрядном индикаторе,

- в) электрический выходной сигнал постоянного тока
по ГОСТ 26.011, мА 0-5, 4-20
- г) унифицированный частотный электрический
непрерывный сигнал несинусоидальной формы
по ГОСТ 26.010, Гц 0-1000
- д) сигнализация о неисправности.
5. Масса, кг, не более:
преобразователя скорости, 5,
передающего преобразователя 10.
6. Габаритные размеры, мм, не более:
преобразователя скорости, 160 x 160 x 167
передающего преобразователя ПП-I 190 x 210 x 274.
передающего преобразователя ЭП 8005/2 175 x 200 x 320.
7. Параметры питающей сети:
напряжение, В 220 + 22 -33
частота, Гц 50 ± 2
8. Потребляемая мощность, В.А не более 50
9. Параметры измеряемой среды:
удельная электрическая
проводимость, См/м $10^{-2} - 10$
температура, °С 4 - 80
давление, МПа 1,6
10. Температура окружающей среды, °С от минус 30 до плюс 50
11. Степень защиты по ГОСТ 14254:
преобразователя скорости IP 65
передающего преобразователя IP 65
12. Средний срок службы, лет 15
13. Средняя наработка на отказ 100000 ч.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на табличку, закрепленную на корпусе микропроцессорного измерительного устройства (фотохимическим способом) и на титульный лист технического описания и инструкции по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект преобразователей расхода ЭПР и РОСТ-6-II включает в себя:

1. Преобразователь скорости электромагнитный для ЭПР типа Пульс ИВКШ. 407I22.000 I шт.
для РОСТ-6-II типа Пульс-2 СИКТ.407III.003
2. Микропроцессорный передающий преобразователь типа III-I 08888926 или типа ЭП 8005 ЗПМ 499.32I - I шт.
3. Техническое описание и инструкция по эксплуатации для ЭПР - СИКТ.407III.001 ТО - I шт.
для РОСТ-6-II - СИКТ.407III.002 ТО - I шт.
4. Паспорт для ЭПР - СИКТ.407III.001 ПС - I шт.
для РОСТ-6-II - СИКТ.407III.002 ПС - I шт.
5. Методика поверки преобразователя расхода с помощью установки Поток-II СИКТ.4073I9.004 И2 или установки Поток-I2 СИКТ.4073I9.005 И2 - I шт.
6. Одиночный комплект ЗИП.
 - 6.1. Плата преобразователя напряжения в интервал времени ПНВ 08888935 - I шт.
 - 6.2. Плата управления преобразователем ПНВ 08877564 - I шт.
 - 6.3. Плата питания индуктора 08877559 - I шт.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей расхода ЭПР и РОСТ-6-II осуществляется в соответствии с "Инструкция ГСИ. Преобразователь расхода с электромагнитными преобразователями скорости типа Пульс. Методика поверки". СИКТ.407III.004 И2 или СИКТ.407III.005 И2.

При проведении поверки должны быть применены следующие основные средства поверки:

установка Поток-II, ТУ 42I3-032-00229792-93 или Поток-I2, ТУ 42I3-050-00229792-93; относительная погрешность не более $\pm 0,3\%$;

миллиамперметр М 20I5, ТУ 25-04-3I09-78, предел измерения 0-0,75; 0-7,5; 0-30 мА, класс точности 0,2;

частотомер ЧЗ-54; ГОСТ 22335-75.

штангенциркуль ШЦ-П-250-0,1; ГОСТ I66;

рулетка ЭПК-2-IO АНТ-I; ГОСТ 7502;

нутромер НМ-2000; ГОСТ IO; микрометр ГОСТ 6507;

толщиномер ультразвуковой УТ-55 БЭ.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 28723, технические условия ТУ 4213-013-00229792-93 и
ТУ 4213-020-00229792-93.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи расхода ЭПР и РОСТ-6-II соответствуют
требованиям ГОСТ 28723, технических условий ТУ 4213-013-00229792-93
и ТУ 4213-020-00229792-93.

Изготовитель: НИИтеплоприбор, НПФ "ДИСК-НИИтеплоприбор",
Арзамасское ОКБ "Импульс".

Заместитель директора НИИтеплоприбора
по научной работе *Васильев* В.В.Хасиков