

**РАСХОДОМЕРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ
«ИНДУКЦИЯ-51»**

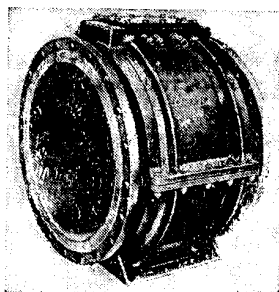
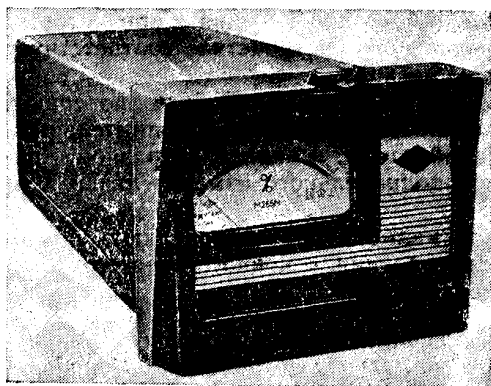
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 5762—76**

**Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров
СССР 8 декабря 1976 г. Выпуск разрешен**

50 шт.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры электромагнитные «Индукция-51» (см. рисунок) предназначены для автоматического непрерывного измерения расхода невзрывоопасных жидких сред (в том числе пульп с мелкодисперсными неферромагнитными частицами) с удельной электрической проводимостью от 10^{-3} до 10 См/м



в химической промышленности, в системах водоснабжения и канализации крупных городов и промышленных центров. Расходомеры обеспечивают измерение расхода при симметричном и несимметричном профиле скорости потока относительно оси канала.

Температура воздуха, окружающего преобразователь расхода, от -30 до $+50^{\circ}\text{C}$, температура воздуха, окружающего измерительное устройство, от 5 до 50°C .

ОПИСАНИЕ

Расходомер «Индукция-51» состоит из преобразователя расхода и измерительного устройства и обеспечивает измерение расхода жидкой среды на основе закона электромагнитной индукции посредством прямого преобразования скорости потока в электрический сигнал. В электропроводной жидкости, протекающей в трубе преобразователя расхода, футерованной изнутри изоляционным материалом и помещенной в неоднородное магнитное поле, индуцируется ЭДС, пропорциональная средней скорости жидкости или расходу.

ЭДС, индуцированная в жидкости, пересекающей магнитное поле, вызывает напряжение на двух электродах, диаметрально противоположно введенных в стенки трубы. Это напряжение является мерой расхода жидкости и измеряется с помощью измерительного устройства.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Расходомеры выпускаются с диаметрами условного прохода (D_y) 400, 500, 600, 800 и 1000 мм.

Класс точности расходомера в зависимости от диаметра: 400, 500, 600 мм — 1,5; 800, 1000 мм — 2,5.

Расходомер выпускается с унифицированным выходным сигналом постоянного тока от 0 до 5 мА.

Питание расходомера: напряжение переменного тока 220^{+22}_{-33}В , частотой 50 ± 1 Гц.

Мощность, потребляемая измерительным устройством, 15 В·А.

Длина линии связи между преобразователем расхода и измерительным устройством не более 100 м.

Рабочее давление измеряемой среды до 10 кгс/см².

Масса и потребляемая мощность преобразователей расхода в зависимости от диаметра условного прохода приведены в таблице.

Диаметр условного прохода (D_y), мм	Потребляемая мощность, В·А	Масса, кг
400	1200	280
500	1600	350
600	1900	450
800	3000	750
1000	3200	900

Масса измерительного устройства 14 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) преобразователь расхода;
- 2) измерительное устройство;
- 3) монтажный комплект;
 - а) гнезда — 2 шт.;
 - б) винты — 2 шт.;
 - в) гайки — 4 шт.;
 - г) шайбы — 4 шт.;
- 4) комплект ЗИП:
 - а) сигнальные лампы — 2 шт.;
 - б) предохранители 0,5 А — 5 шт.;
 - в) предохранители — 10 шт.;
- 5) паспорт на расходомер.

ПОВЕРКА

Расходомеры поверяют по ГОСТ 11988—72.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Казанский филиал ВНИИ-ФТРИ.

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.