

ИЗМЕРИТЕЛИ УЦП-1

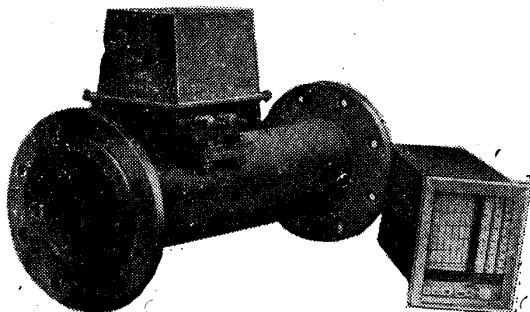
Внесены
в Государственный
реестр
под № 6820—78

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 11 октября 1978 г.

Выпуск разрешен
30 шт.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители УЦП-1 (см. рисунок) предназначены для измерения силы, действующей на чувствительный элемент, помещенный в поток щелочной целлюлозы, в направлении движения потока.



Приборы применяются при автоматизации процесса получения щелочной целлюлозы в производстве вискозных волокон и пленок и на родственных предприятиях (производство бумаги, целлюлозы и др.).

ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на измерении сил сопротивления в пограничном слое жидкого потока. На чувствительный элемент, помещенный в трубопровод с движущейся щелочной целлюлозой, действует сила, вызванная силами сопротивления, которая с помощью пневмосилового преобразователя преобразуется в пропорциональный пневматический сигнал.

Прибор состоит из двух конструктивно несвязанных частей: первичного преобразователя и регистрирующего прибора.

Первичный преобразователь состоит из трубопровода, чувствительного элемента и пневмосилового преобразователя.

150 Трубопровод выполнен из нержавеющей стали с условным проходом мм и фланцевым соединением.

Чувствительный элемент состоит из пластины и гидрозатвора.

Пластина изготовлена из нержавеющей стали и может перемещаться относительно точек опоры только в вертикальной плоскости.

Опоры выполнены на подшипниках качения. Гидрозатвор предназначен для предотвращения течи щелочи из трубопровода и попадания ее в подшипники.

Пневмосилового преобразователя служит для непрерывного преобразования силы, действующей на пластину чувствительного элемента, в стандартный пневматический сигнал. В качестве пневмосилового преобразователя используется серийно выпускаемый преобразователь ПП-1.

В качестве регистрирующего прибора используется пневматический самопишущий прибор ПВ10.1Э.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения от 1 до 6 или от 3 до 8 Н.

Пределы основной допускаемой приведенной погрешности $\pm 5\%$.

Температура окружающей среды от 5 до 50°C.

Давление воздуха в системе питания 0,14 МПа (1,4 кгс/см²).

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) первичный преобразователь;
- 2) регистрирующий прибор ПВ10.1Э с комплектом запасных частей и технической документации;
- 3) устройство для настройки прибора;
- 4) техническое описание и инструкция по эксплуатации;
- 5) паспорт.

ПОВЕРКА

Основной операцией поверки является определение основной погрешности измерения силы, прикладываемой к чувствительному элементу в заданной точке в направлении движения щелочной целлюлозы (или вдоль оси трубопровода первичного преобразователя). Сила создается грузом, подвешиваемым на перекинутой через блок гибкой нити. В качестве груза применяются образцовые гири 4-го разряда.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева (ВНИИМ).