
**ДАТЧИКИ КОНТРОЛЯ ФИЛЬТРОВ
ДКФ-101М1**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 11619—88
Взамен № 4801—75**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 1 ноября 1988 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики контроля фильтров ДКФ-101М1 предназначены для измерения степени промывки осадка и автоматического управления работой фильтров периодического действия типа ФПАКМ, применяемых в химической, химико-фармацевтической, горнорудной, пищевой и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на дифференциальном методе измерения разбаланса сигналов, поступающих от двух датчиков, установленных — один — на трубопроводе подачи промывной жидкости, другой — на трубопроводе фильтрата промывной жидкости.

Разбаланс сигналов пропорционален разности между удельной электрической проводимостью (УЭП) промывной жидкости и изменяющейся УЭП фильтра промывной жидкости.

Прибор конструктивно состоит из измерительного преобразователя и двух датчиков погружного типа.

Датчики контактные, коаксиального типа двухэлектродные, рабочая часть которых выполнена в виде потенциальных электродов, размещенных симметрично относительно трубчатого корпусного электрода.

Механическое соединение, герметизация и электрическая изоляция электродов достигаются заполнением пространства между ними пластмассой.

Измерительный преобразователь конструктивно выполнен в виде металлического корпуса, закрытого застекленной крышкой. На лицевую панель вынесены индикатор включения прибора, держатель плавкой вставки, блок переключателей.

В приборе предусмотрена система автоматического переключения измерительной части и автоматического управления операцией «Промывка».

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Контролируемая среда — водные растворы органических и неорганических соединений, среда — агрессивная.

Диапазон измерения степени промывки осадка от 0 до 100 %.

Шкала прибора в мкА (1 мкА = 1 % степени промывания осадка).

Диапазоны изменения УЭП: от 10^{-6} до 10^{-4} См/см (от 10^{-4} до 10^{-2} См/м); от 10^{-4} до 10^{-2} См/см (от 10^{-2} до 1 См/м).

Пределы допускаемых значений основной приведенной погрешности прибора ± 4 % от максимального значения диапазона измерения.

Температура контролируемой среды от 5 до 90 °С.

Давление контролируемой среды от 0 до 1,6 МПа.

Температура окружающего воздуха от 5 до 40 °С.

Относительная влажность окружающего воздуха от 30 до 75 %.

Атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.

Выходной сигнал от 0 до 100 мкА, выход прибора — релейный.

Питание от сети однофазного переменного тока напряжением $(220 \pm \frac{21}{33})$ В, частота питания (50 ± 1) Гц.

Потребляемая мощность не более 15 В·А.

Средняя наработка на отказ 19000 ч.

Полный средний срок службы прибора 8 лет.

Габаритные размеры, мм: датчика 165 × диаметр 115;

преобразователя измерительного 165 × (250—318).

Масса, кг: датчика 1,6; преобразователя измерительного 7,0.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки датчика контроля фильтров типа ДКФ-101М1 входят: преобразователь измерительный; датчики — 2 шт.; кабели РК 50-2-13 — 2 шт.; комплект запасных частей; индикаторы единичные АЛ307БМ — 2 шт.; вставки плавкие ВП1-1А — 3 шт.; паспорт; методика поверки.

Примечание. Датчики должны быть подобраны согласно инструкции по наладке.

ПОВЕРКА

Поверка датчика контроля фильтров ДКФ-101М1 осуществляется в соответствии с методикой поверки, входящей в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «Исари».

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.