

Руководитель ГИИСИ «ВНИИМС»

"09"

2010 г.

Приборы контроля изменений давления в трубопроводах «ПИК-01»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 43647-10 Взамен №
--	--

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прибор контроля изменений давления в трубопроводах «ПИК-01» представляет собой регистратор, предназначенный для контроля изменений давления в трубопроводах, а также для формирования аварийных сигналов при изменениях давления, величина которых превышает установленные пороговые значения.

Приборы контроля изменений давления в трубопроводах «ПИК-01» могут быть установлены на трубопроводах напорного водоснабжения городского хозяйства.

## ОПИСАНИЕ

Работа приборов основана на пропорциональном преобразовании изменения давления в электрический сигнал. Датчик давления, в состав которого входит чувствительный пьезо-керамический элемент, через перепускное устройство (шаровой кран) соединяется с трубопроводом. При изменении давления в трубопроводе на выходе датчика формируется электрический сигнал, пропорциональный величине изменения.

Значения электрического сигнала с выхода датчика давления через интервалы времени, определяемые частотой оцифровки, поступают в контроллер. После обработки результаты сравниваются с установленными пороговыми значениями. По результатам обработки формируется выходной сигнал, который поступает в регистр, управляющий включением светодиодных индикаторов синего и красного цвета.

Если величина изменения давления за заданный интервал времени превышает установленное пороговое значение регистрации, но не превышает аварийное пороговое значение, происходит включение синего светодиода. При превышении аварийного порогового значения включается светодиодный индикатор красного цвета и срабатывает реле, контакты которого с помощью сигнального провода могут быть подключены к системе удаленного оповещения. Максимальная амплитуда изменения давления отображается на жидкокристаллическом дисплее, находящемся на передней панели электронного блока прибора. Оцифрованный сигнал с датчика при превышении порога регистрации сохраняется в памяти прибора.

Передача данных из памяти электронного блока в компьютер осуществляется посредством интерфейса RS232.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон регистрируемых изменений давления, МПа	0,03 – 1,50
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности (в рабочем диапазоне температур), %	± 20
Рабочий диапазон температур датчика, °С	5 – 150
Мощность, потребляемая устройством, В·А	10
Напряжение питания (частота 50 Гц), В	220
Габаритные размеры, не более, мм	
электронный блок	181 × 256 × 111
датчик давления	Ø 28 × 47
Масса прибора, не более, кг	2,5

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на электронный блок прибора методом наклейки и на титульный лист Паспорта прибора контроля изменений давления в трубопроводах «ПИК-01» типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во
Блок электронный «ПИК-01»	1
Датчик давления ДД-1	1
Кабель датчика ДД-1 длиной 5 м	1
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации	1

## ПОВЕРКА

Поверка прибора производится в соответствии с Рекомендацией «ГСИ. Приборы контроля изменений давления в трубопроводах «ПИК-01». Методика поверки», разработанной и утверждённой ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в 2010 г.

В перечень основного оборудования, необходимого для первичной поверки прибора (после изготовления и ремонта), входят манометры образцовые МО, класс точности 0,4.

Межповерочный интервал 5 лет.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия АКМП.421411.001 ТУ.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов контроля изменений давления в трубопроводах «ПИК-01» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ООО «НПФ АКМА»  
Адрес: 117574, г. Москва, Новоясеневский проспект, д. 4  
Тел./факс: (499) 723 65 41  
E-mail: postmaster@npo-akma.ru

Директор



В. З. Галутин