



**СОГЛАСОВАНО**

Зам. руководителя  
ФЦМ СИ "ВНИИМ  
им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

*В.С. Александров* 2003 г.

Контроллеры давления 4195 КВ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>25955-03</u>
------------------------------	---

Изготовлены по технической документации фирмы FISHER-ROSEMOUNT, США.  
Заводские номера PIC-1433, PIC-1450, PIC-1482

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Контроллеры давления 4195 КВ (далее по тексту – контроллеры) относятся к показывающим пневматическим приборам контроля и предназначены для измерений и непрерывного преобразования избыточного давления воздуха в нормированный пневматический выходной сигнал от 0,02 до 0,1 МПа.

Контроллеры используются для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами (в частности, для контроля давления в трубопроводах) в различных отраслях промышленности.

### **ОПИСАНИЕ**

Работа контроллера основана на принципе пневматической силовой компенсации.

В результате воздействия измеряемого давления на чувствительный элемент (пропорциональный сильфон) возникает пропорциональное усилие, которое автоматически уравнивается усилием, создаваемым в сильфоне обратной связи давлением сжатого воздуха, поступающего от источника питания. Это давление, необходимое для достижения равновесия измерительной системы, является одновременно выходным сигналом контроллера. Кроме того, усилие пропорционального сильфона вызывает перемещение рычажной системы передаточного механизма контроллера и заслонки, жестко связанной с рычагом, относительно неподвижного сопла. Возникший в линии сопла сигнал управляет давлением, поступающим с пневмореле в сильфон обратной связи, где преобразуется в усилие обратной связи, уравнивающее входное усилие.

Конструктивно контроллер выполнен в виде единого корпуса.

### **ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Основные технические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Диапазоны измерений, МПа (psi)	от 0 до 1,4 (от 0 до 200)
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерений давления, %	$\pm 2$
Выходной сигнал, МПа (psi)	от 0,02 до 0,1 (от 3 до 15)
Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха в диапазоне рабочих температур на каждые 10 °С, %	$\pm 1$
Предельное допустимое давление, % от верхнего предела измерений	125
Масса, кг, не более	4,5
Габаритные размеры, мм, не более	
длина	280
высота	330
ширина	147

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С от минус 40 до +70
- относительная влажность воздуха, % 60±20
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации. На корпус контроллера знак наносится фотохимическим методом или методом наклейки.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Контроллер – 1 шт.

Потребительская тара - 1 шт.

Руководство по эксплуатации - 1 экз.

### ПОВЕРКА

Поверка контроллеров проводится в соответствии с ГОСТ 8.008-72 «ГСИ. Методы и средства поверки приборов контроля пневматических показывающих и регистрирующих ГСП».

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1 ГОСТ 8.017-79 «Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа».

2 Техническая документация на контроллеры давления 4195 КВ, изготовленные фирмой FISHER-ROSEMOUNT, США.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип контроллеров давления 4195 КВ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем техническом описании, и метрологически обеспечен при ввозе и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: FISHER-ROSEMOUNT, США  
205 South Center Street  
Marshalltown, Iowa  
50158 USA

Заявитель: ЗАО ПЕТРОХИМ ИНЖИНИРИНГ»  
129090, Москва  
Протопоповский пер. д.25 корп. «Б»  
тел. (095) 288-62-81  
факс. (095) 288-16-90

Руководитель отдела ГЦИ СИ  
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



В.Н. Горобей

Представитель фирмы  
ЗАО «ПЕТРОХИМ ИНЖИНИРИНГ»



А.П.Кириенко