



Преобразователи электропневматические 646	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>28411-04</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы FISHER-ROSEMOUNT, США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи электропневматические 646 (в дальнейшем преобразователи) предназначены для измерений и непрерывного преобразования сигнала постоянного тока в нормированный пневматический сигнал.

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

Преобразователи имеют взрывозащищенное исполнение и могут применяться во взрывобезопасных зонах согласно маркировке взрывозащиты IExibIICTЗ.

ОПИСАНИЕ

Работа преобразователя основана на принципе электромагнитной силовой компенсации.

В корпусе преобразователя закреплен рычаг, один конец которого является сердечником электромагнита, а второй выполнен в форме плоской заслонки. Электрический сигнал постоянного тока, поступающий на катушку электромагнита, создает силу, вызывающую притяжение сердечника электромагнита. Под воздействием этой силы второй конец рычага поворачивается и заслонка прижимается к соплу, на которое через входной дроссель в измерительную систему преобразователя подается сжатый воздух от источника пневмопитания. При этом давление сжатого воздуха на выходе преобразователя будет изменяться до достижения значения p , необходимого для уравнивания рычага. Это давление p , пропорциональное значению входного токового сигнала, подается через усилитель на выходной штуцер преобразователя.

Конструктивно преобразователь выполнен в виде единого корпуса, в котором расположены измерительная система, основными узлами которой являются мембранный чувствительный элемент и пневмопривод, и модуль конвертора, в котором расположен электромагнит и электроклапан.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристик	Значение характеристик
Диапазон измерений выходного пневматического сигнала, МПа (бар)	от 0,02 до 0,1 (от 0,2 до 1,0)
Диапазон измерений входного электрического сигнала, мА	от 4 до 20
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	$\pm 0,5$
Пределы дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха в диапазоне рабочих температур на каждые 10 °С, %	$\pm 0,07$
Давление воздуха питания, МПа (бар)	0,14 \pm 0,01 (1,4 \pm 0,1)
Расход воздуха питания, м ³ /ч	0,20
Входное сопротивление, Ом	143
Степень защиты от воздействий окружающей среды	IP 54
Масса, кг, не более	1,6
Габаритные размеры, мм, не более	
длина	334,8
ширина	198,5
высота	127
Средний срок службы, лет	20

Условия эксплуатации:

диапазон температуры окружающего воздуха, °С
относительная влажность воздуха, %
атмосферное давление, кПа

от минус 40 до 70
от 30 до 80
от 84 до 106

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и методом наклейки на корпус преобразователей. Форма и размеры знака определяются в соответствии с ПР 50.2.009-94.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Преобразователь - 1 шт.

Руководство по эксплуатации - 1 экз.

Методика поверки (приложение А к руководству по эксплуатации) 1 экз.

Потребительская тара - 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей проводится в соответствии с методикой «Преобразователи электропневматические 646. Методика поверки» (приложение А к руководству по эксплуатации), утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 22.10.2004 г.

Основные средства поверки:

- манометр МО, диапазон измерений от 0 до 0,1 МПа, кл. точности 0,15;
- манометр МО, диапазон измерений от 0 до 0,16 МПа, кл. точности 1,6;
- источник питания постоянного тока Б5-50 с диапазонами измерений тока от 1 до 300 мА, напряжения от 1 до 300 В, кл. точности 1,0;
- миллиамперметр цифровой, кл. точности 0,15.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1 ГОСТ 9986-78 «ГСП. Преобразователи электропневматические аналоговые. Общие технические условия».

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

3 Техническая документация фирмы FISHER-ROSEMOUNT, США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей электропневматических 646 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при ввозе и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме. Преобразователи имеют свидетельство о взрывозащищенности электрооборудования №СТВ-581.03, выданное Органом по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования 16.12.2003 г.

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 ЗАО
«ПЕТРОХИМ ИНЖИНИРИНГ»



А.П.Кириенко