

СОГЛАСОВАНО:
Зам.директора ФГУП ВНИИМС

_____ В.А.Сковородников

« ____ » _____ 200 ____ г.

Преобразователи измерительные разности давлений ДКО-3702, ДКО-3702М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>4694-96</u> Взамен
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 25-02-50-93

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные разности давлений ДКО-3702 и ДКО-3702М предназначены для пропорционального преобразования разности давлений в унифицированные выходные сигналы взаимной индуктивности (ДКО-3702) и тока 0 – 5 мА, 0 – 20 мА или 4 – 20 мА (ДКО-3702М) и применяются в системах конетроля, автоматического регулирования и управления технологическими процессами при измерении: расхода газа по перепаду давления в сужающем устройстве; разности вакуумметрического или избыточного давления газа.

Преобразователи относятся к изделиям ГСП и используются с вторичными приборами, регуляторами и другими средствами автоматики, которые работают от сигналов взаимной индуктивности и постоянного тока.

Преобразователи предназначены для измерений параметров газов, неагрессивных по отношению к серому чугуну, кадмированной или оцинкованной стали 45 ГОСТ 1050, меди М2 ГОСТ 495.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды преобразователи отвечают исполнению У или Т категории размещения 3 по ГОСТ 15150, а блок преобразования и линеаризации БПЛ (далее блок БПЛ) – климатическому исполнению УХЛ категории размещения 4.2 или климатическому исполнению 0 категории размещения 4.1 по ГОСТ 15150.

По устойчивости к механическим воздействиям преобразователи ДКО-3702 и блок БПЛ отвечают виброустойчивому и вибропрочному исполнению L3 по ГОСТ 12997.

По защите от проникновения посторонних твердых тел и воды преобразователи отвечают степени защиты IP20 по ГОСТ 14254.

ОПИСАНИЕ

Преобразователь ДКО-3702 состоит из колокола и дифференциально-трансформаторного преобразователя. Колокол подвешен на постоянно растянутой винтовой пружине и плавает в разделительной жидкости (трансформаторное масло по ГОСТ 982).

Принцип действия преобразователя ДКО-3702 основан на перемещении чувствительного элемента (колокола) при воздействии на него разности давлений, что приводит к перемещению сердечника (плунжера) дифференциально-трансформаторного преобразователя, которое вызывает пропорциональное изменение выходного сигнала взаимной индуктивности.

Преобразователь ДКО-3702М состоит из двух отдельных конструктивных частей преобразователя ДКО-3702 и блока БПЛ, соединенных двумя двухпроводными линиями

связи.

Блок БПЛ представляет собой электронное устройство, которое преобразует сигнал взаимной индуктивности в сигнал постоянного тока, осуществляет линейризацию статической характеристики и обеспечивает электрическое питание преобразователя ДКО-3702.

Блок БПЛ имеет два варианта исполнения:

БПЛ-1к – блок одноканальный для работы с одним преобразователем ДКО-3702;

БПЛ-2к – блок двухканальный для работы с двумя преобразователями ДКО-3702.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№№ пп	Технические характеристики	Обозначение преобразователя		Примечание
		ДКО-3702	ДКО-3702М	
1	2	3	4	5
1	Верхние номинальные пределы измерений разности давлений, Па	100; 160; 250; 400; 600; 1000		
2	Предельно допустимое рабочее избыточное давление, МПа	0,25		
3	Диапазон изменения выходных сигналов:			
	взаимной индуктивности, МГн	-10 – 0 – + 10	-	
	постоянного тока, мА	-	0 – 5 0 – 20 4 – 20	
4	Сопротивление нагрузки, Ом, не более: при 0 – 5 при 0 – 20 при 4 – 20	-	2000	
		-	500	
		-	500	
5	Предел допускаемой основной погрешности, %	± 1,5		
6	Диапазон рабочих температур, °С			Кроме блоков БПЛ Для блоков БПЛ
	для исполнения УЗ	5 ÷ 50	5 ÷ 50	
	для исполнения ТЗ	5 ÷ 55	5 ÷ 55	
	для исполнения УХЛ 4.2	-	5 ÷ 50	
для исполнения 0 4.1	-	5 ÷ 50		
7	Электрическое питание, ток, мА	125±12,5 18,7	-	От вторичного прибора
	напряжение, В	-	220(+22, -33)	
	частота, Гц	-	50±1	
8	Потребляемая мощность, В·А	3	10 (на 1 канал блока БПЛ)	
9	Габаритные размеры, мм	200 × 240; 5 × 555	200 × 240; 5 × 555 80 × 160 × 348	Блок БПЛ
10	Масса, кг, не более	24	27	с БПЛ-1к с БПЛ-2к
			51,5	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Преобразователь	- 1 шт. (исполнение по заказу)
Паспорт	- 1 экз.
Руководство по эксплуатации	- 1 экз.
Комплект монтажных частей	- 1 шт.
Блок БПЛ (для ДКО-3702М)	- 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей ДКО-3702 производится по ГОСТ 8.243-77 «Преобразователи измерительные разности давлений ГСП с унифицированными выходными параметрами взаимной индуктивности. Методы и средства поверки».

Поверка преобразователей ДКО-3702М производится по ГОСТ 8.240-77 ««Преобразователи измерительные разности давлений ГСП с унифицированными токовыми выходными сигналами. Методы и средства поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 25-02-50-93.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи измерительные разности давлений ДКО-3702, ДКО-3702М соответствуют требованиям технических условий ТУ 25-02-50-93.

Изготовитель: ОАО Ивано-Франковский завод «Промприбор», Украина
Адрес: 76000, г.Ивано-Франковск, ул.Ак.Сахарова, 23

Начальник отдела ФГУП ВНИИМС

А.И.Гончаров