

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики давления КУВ18G

Назначение средства измерений

Датчики давления КУВ18G (далее - датчики) предназначены для измерения и преобразования избыточного давления газообразных и жидких сред в унифицированный аналоговый выходной сигнал.

Описание средства измерений

Функционально датчики состоят из смонтированных в корпусе из нержавеющей стали тензопреобразователя и электронного устройства. Тензопреобразователь представляет собой систему мембраны с пластиной, на которой по интегральной технологии выполнен мост Уинстона. Мембрана преобразует внешнее измеряемое давление в деформацию пластины. В результате появляется разбаланс моста, пропорциональный измеряемому давлению. Электронное устройство обеспечивает питание моста постоянным током, преобразование изменения напряжения в выходной сигнал, архивирование данных измерений, индикацию и управление внешним устройством. Питание датчиков осуществляется от внешнего источника постоянного тока, вывод выходного и управляющего сигналов осуществляется по встроенному кабелю.

Конструктивно датчик выполнен в виде цилиндрического корпуса из нержавеющей стали, в котором расположен чувствительный элемент и электронный блок преобразования. Нижний торец оснащен резьбовым штуцером, через который в рабочую полость датчика подводится измеряемое давление.

Фотография общего вида датчиков представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Датчик давления КУВ18G

Знак поверки наносится на эксплуатационную документацию и (или) свидетельство о поверке.

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики датчиков представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений, МПа	от 0 до 35
Диапазон выходного аналогового сигнала постоянного тока, мА	от 4 до 20
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	$\pm 0,25$
Вариация показаний, %	0,25
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 45 до плюс 70
Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха в рабочем диапазоне температур, % /10°С	$\pm 0,1$
Напряжение питания постоянного тока, В	24
Габаритные размеры, мм, не более	100× 27 × 27
Масса, г, не более	500
Средний срок службы, лет:	10

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта печатным методом, и на корпус прибора при помощи наклейки.

Комплектность средства измерений

- Датчик давления - 1 шт.;
- Паспорт (на русском языке) – 1 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МИ 1997-89 «ГСИ. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- манометр избыточного давления грузопоршневой класса точности 0,01 МП-60, диапазон от 0,1 до 6 МПа, пределы относительной погрешности $\pm 0,01$ % (По ГОСТ 8291-83);
- вольтметр универсальный Щ31. Пределы допускаемой основной погрешности $\pm 0,015$ %. (Госреестр № 6027-01).
- мера электрического сопротивления Р3030 сопротивления 100 Ом, Класс точности 0,01. (Госреестр № 8238-81).

Сведения и методики (методах) измерений

отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам давления КУВ18G

ГОСТ 22520-85 Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия.

ГОСТ 8.802-2012 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерения избыточного давления до 250 МПа

ГОСТ 8.802-2013 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерения абсолютного давления в диапазоне 1- $1 \cdot 10^6$ Па.

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Изготовитель

Фирма Xinhui Kangyu Control Systems Engineering Inc., КНР

Адрес: GuiFeng Hightech Village, Ximen Road, Xinhui District, Jiangmen City, Guangdong, 529100 P.R. China

Тел.: 0086-750-6318900

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «РУСХУН-ХУА» (ООО «РУСХУН-ХУА»)

Российская Федерация, 117519, г. Москва, ул. Кировоградская 32, офис 15 В1

Тел. +7 (495) 3152688

ИНН 7726604157

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66

E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2015 г.