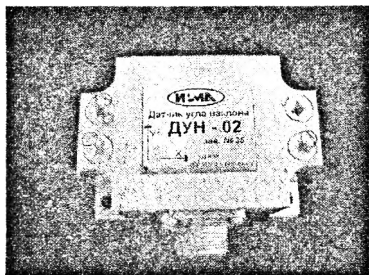


Микромеханические датчики угла наклона и методы обработки сигнала

Гринчук А.П., Таратын И.А., Лагун П.В.
УП «Минский НИИ радиоматериалов»



Датчик угла наклона (ДУН-02, ДУН-02-01, ДУН-02-02, ДУН-02-03 ТУ ВУ 100428401.181-2008) предназначен для измерения угла наклона в двух ортогональных плоскостях и может быть использован в системах горизонтирования и ориентации.

Название параметра	ДУН 02	ДУН 02-01	ДУН 02-02	ДУН 02-03 (разработка)
Полный диапазон измерений, \pm град	45	45	45	10
Разрешение, град	0,05	0,05	0,05	0,0125
Погрешность в диапазоне температур $-40 +85$ °С	0,5	0,5	0,5	0,1
Линейность характеристики, \pm %	1,0-2,0	1,0-2,0	1,0-2,0	0,1
Погрешность при поперечном наклоне $\pm 45^\circ$, \pm %	1	1	1	0,012
Постоянная времени датчика, сек	0,1	0,1	0,1	0,1
Напряжение питания, В	12	12	24	12
Потребляемый ток датчика (без сопротивления нагрузки), мА	30	30	40	30
Габариты датчика, мм	48x30x18	48x35x22	65x60x35	48x30x18
Масса датчика, г	100	185	150	100

Преобразует измеряемую величину в идеализированный выходной сигнал в общепринятых единицах измерения вне зависимости от воздействия внешних эксплуатационных факторов в заданных пределах (программная компенсация конструктивных особенностей каждого датчика, программная компенсация температурных дрейфов нулевого уровня и коэффициента преобразования, различные виды цифровой фильтрации). Обеспечивает связь с сетью сбора информации по стандартному интерфейсу, дистанционную установку настроечных параметров датчика, самодиагностику.