Двухосный индикаторный гиростабилизатор телекамеры для разведывательного БПЛА

Задано:

Получено:

1. Разработать конструкцию двухосного индикаторного гиростабилизатора на базе чувствительного эллемента ВГО91 для обеспечения угловой стабилизации телекамеры для разведывательного БПЛА:

а) форма и размеры ОС: цилиндр Ф100мм и высотой 65мм δ) т=2.0 кг, $I_X=I_Y=230$ сН·см·с $I_Z=240$ СН·см·с $I_Z=240$

по наружней оси – бескорпусной ДМ

- 2. Обеспечить максимальный угол прокачки $\pm 40^\circ$
- 3. Провести исследование устойчивости гиростабилизатора, выбрать корректирующие звенья, обеспечить запасы устойчивости по амплитуде и фазе
- 4. Обеспечить установившуюся ошибку стабилизации не более 0,5'
- 5. Обеспечить максимальную угловую скорость управления 10°/с

- 1. Разработана конструкция двухосного индикаторного стабилизатора обеспечивающего угловую стабилизацию телекамеры для разведывательного БПЛА.
- 2. Конструктивно, применением механических ограничителей поворота обеспечен максимальный угол пеленга цели по осям подвеса ±40°.
- 3. Обеспечены статические ошибки стабилизации По оси наружной рамы: 0,34'
 По оси платформы: 0,41'
- 4. Проведено исследование устойчивости гиростабилизатора, обеспечены запасы устойчивости гиростабилизатора по амплитуде и по фазе:
 По оси наружной рамы: ΔL=31.6 дБ φ=53°
 По оси платформы: ΔL=33 дБ φ=53°
- 5. Обеспечена максимальная скорость управления 10°/с

Технологическая часть

Составить схему сборки по оси стабилизации. Рассчитать размерную цепь

Технологическая часть

Составлена схема сборки. Рассчитана размерная цепь.

					_	Лит.	Масса	Масшп
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Техническое			
Раз	ραδ.							
Про	ů.				задание			
T.KL	энтр.					Лист	Лист	108
H.KI	энтр.							
4m/	9							

для коммерческого использования

Копировал