

Разработки

|

Наземная отработка

|

Текущие проекты

|

Конференции

|

Вакансии

Навигационные приборы

Приборы ДЗЗ

Процессоры

Стенды

Разработки

Блок определения координат звезд

|

Универсальный навигационный прибор

|

Оптический солнечный датчик

|

Комплекс координатно-временного обеспечения

|

Телевизионная система навигации и наблюдения

|

Система датчиков гида

Оптический солнечный датчик (ОСД)

Оптический солнечный датчик (ОСД) предназначен для определения направления на центр видимого диска Солнца. Направление на Солнце рассчитывается в системе координат прибора по положению на линейном ПЗС пикселей, освещенных солнечным светом, прошедшим через кодирующую маску.

Для повышения надежности и обеспечения необходимой точности кодирующая маска ОСД содержит три группы щелей, по три щели в каждой группе. Чтобы идентифицировать группы и щели в группах, расстояния между группами и отдельными щелями сделаны разными.

Основные характеристики

Масса, кг	0,65
Энергопотребление, Вт	2,5
Габариты, мм	120x112x72,5
Поле зрения, град	
в плоскости OXZ	-60 - +60
в плоскости OYZ	-31 - +31
Частота обновления данных, Гц	4
Интерфейс информационного обмена	MILSTD-1553B
Вероятность безотказной работы	0,98
Выходная информация	вектор направления на Солнце
Точность (3σ), угл.мин	
при угл. скорости КА до 0,1°/с	3
при угл. скорости КА до 1,0°/с	5



О работе оптического солнечного датчика на борту КА «Фобос-Грунт»