

Оптическая система посадки «Луна-3Э»



ПРЕДНАЗНАЧЕНА

для выдачи летчику непрерывной визуальной информации о положении самолета относительно заданной глиссады снижения на заключительном этапе захода на посадку на авианосец

ОБЕСПЕЧИВАЕТ:

- формирование с помощью пяти указательных огней красного, зеленого и желтого цветов, входящих в блок указательных огней (БУО), пяти основных (моноцветных) и четырех дополнительных (смешанных) светосигнальных информационных секторов с использованием цветового и позиционного принципов кодирования визуальной информации
- выставку БУО на требуемый угол наклона глиссады α_G
- гиросtabilизацию угла наклона глиссады α_G
- отработку углов компенсации расстояния «глаз-гак» β_{HE} для определенных типов самолетов
- контроль работы приборов системы
- выработку и передачу другим системам визуальной посадки текущей информации в цифровом виде:
 - об угле наклона глиссады α_G
 - об углах наклона БУО относительно палубы α_{ILU}
 - об угле компенсации «глаз-гак» самолета β_{HE}
 - об осредненном угле дифферента посадочной полосы ψ_0
 - о текущих погрешностях работы $\Delta\alpha_G$, $\Delta\beta_{HE}$ основных (или резервных) приводов
- воспроизведение заданных значений углов α_G , β_{HE} и погрешностей их отработки приводами $\Delta\alpha_G$, $\Delta\beta_{HE}$ за любой период времени из последних
- 24 ч работы с помощью подключаемого внешнего ПК

СОСТАВ:

- прибор стабилизации и наклона (СН) — 1шт
- кожух прибора СН — 1шт
- приборы управления и контроля (УК) — 2шт
- система электропитания
- прибор отображения информации (И) — 1шт
- корпусные конструкции для размещения ОБ и ОЗП
- светосигнальная система «Луна-ЗСТ» содержит:
 - комплект огней указательных (ОУ) — 5шт
 - огни базовые (ОБ) — 10шт
 - огни запрета посадки (ОЗП) — 2шт
 - блок питания и коммутации (БПК) — 2шт
 - пульт контроля и управления (ПКУ) — 1шт
 - пульт дистанционного управления (ПДУ) — 1шт
 - пульт управления (ПУ) — 1шт

ОСОБЕННОСТИ:

- наработка на отказ — не менее 600ч
- назначенный ресурс до заводского ремонта — 2000ч
- полный назначенный ресурс до списания — 5000ч
- назначенный срок службы до среднего ремонта — 10 лет
- полный назначенный срок службы до списания — 20 лет

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Угловые размеры светосигнальных информационных секторов БУО в вертикальной плоскости:	
• желтого проблескового указательного огня (ОУ1)	55' ±5'
• желтого, зеленого и красного указательных огней (ОУ2-ОУ4)	25' ±1'
• красного проблескового указательного огня (ОУ5)	25' ±5'
• перекрытий соседних секторов огней	7' ±1'
Угловые размеры зеленых световых пучков огней базовых (ОБ1 — ОБ10) в вертикальной плоскости	От -3° до 6°
Угловые размеры световых пучков ОУ1 — ОУ5 по уровню 0,05 и ОБ1 — ОБ10 по уровню 0,01 от их осевых сил света в горизонтальной плоскости	От -20° до 20°
Угловые размеры красных проблесковых световых пучков огней запрета посадки ОЗП1, ОЗП2	От -20° до 20°
Дальность обнаружения ОБ1 — ОБ10 при коэффициенте удельной прозрачности атмосферы $\tau \geq 0,9$ ночью/днем, км, не менее	5,0/3,0
Дальность уверенного распознавания ОУ1 — ОУ5, ОБ1 — ОБ10 при $\tau \geq 0,9$ ночью/днем, км, не менее	3,0/2,5
Регулирование осевой силы света ОУ1 — ОУ5, ОБ1 — ОБ10 по ступеням, %	3, 5, 7, 10, 30, 50, 70, 100
Диапазон работы углов поворота БУО:	
• вокруг оси α_{ILU}	От -2° до 9°
• вокруг оси β_{HE}	От -5° до 5°
Погрешность работы приводов:	
• безредукторного по оси α_{ILU}	От -5' до 5'
• редукторного по оси β_{HE}	От -8' до 8'
Время переходного процесса при автоматическом переключении приводов по осям α_{ILU} , β_{HE} с основных каналов на резервные, с, не более	1
Время готовности изделия к работе, ч	1



АО «КОНЦЕРН «ЦНИИ «ЭЛЕКТРОПРИБОР»
Государственный научный центр Российской Федерации

Россия, 197046, Санкт-Петербург, Малая Посадская ул., 30
Тел.: (812) 499-81-81, 499-83-01. Факс (812) 232-33-76
e-mail: marketing@eprib.ru, www.elektropribor.spb.ru
© АО «КОНЦЕРН «ЦНИИ «ЭЛЕКТРОПРИБОР», 2016