Твердотельный радиолокатор обзора летного поля X диапазона волн «Алькор»



Твердотельный радиолокатор обзора летного поля (РЛС ОЛП) Х диапазона «Алькор» предназначен для контроля и управления движением воздушных судов, спецавтотранспорта, технических средств и других объектов, находящихся на рабочей площади аэродрома (площади маневрирования и перроне, ВПП, рулежных дорожках и местах стоянок воздушных судов).

РЛС ОЛП работает как в автономном режиме с выдачей информации на рабочее место диспетчера, так и в составе усовершенствованных систем управления наземным движением и контроля за ним (A-SMGCS).

В состав РЛС ОЛП «Алькор» входят:

- антенный модуль, включающий линейную антенную решётку и опорно-поворотное устройство;
- шкаф аппаратуры с приемопередающей аппаратурой, аппаратурой обработки, средств сопряжения с линиями связи электропитания, управления вращения;
 - волноводный тракт;
 - технологическое рабочее место;
 - источник бесперебойного питания (ИБП).

РЛС ОЛП «Алькор обеспечивает следующие функциональные возможности:

-круговой обзор рабочей площади аэродрома, прилегающей к месту установки РЛС ОЛП;

- -обнаружение наземных объектов в зоне действия РЛС ОЛП;
- -измерение координат обнаруженных объектов в горизонтальной плоскости;
- -передачу координат объектов потребителям, в том числе в аппаратуру A-SMGCS.

Функции обработки информации:

- стабилизация ложных тревог;
- -ручная и автоматическая регулировки порога обнаружения сигнала по дальности;
- -автоматический и ручной захват радиолокационных целей и постановку их на сопровождение;
- -ручной сброс радиолокационных целей с сопровождения;
- -подавление мешающих отражений, в том числе нежелательных отражений от объектов в заданных зонах, с использованием карт с разрешением не хуже 3 метров;
- блокирование излучения в задаваемых секторах с разрешением не хуже 1 градуса;
- усреднение сигнала по соседним зондированиям (с вобуляцией) и по сканам;
 - обработка Squint-эффекта.

Функции отображения информации

на технологическом мониторе, а при автономной работе также на мониторе РМ диспетчера:

- -возможность ввода картографической информации и координат объектов аэродрома;
- -плавное изменение масштаба и смещение центра изображения;
- -качественное отображение информации на цветных мониторах с диагональю экрана не менее 43 см (17 дюймов) и разрешающей способностью не менее 1280х1024 пикселей;
- -наблюдение на мониторах обстановки на летном поле в условиях освещенности в плоскости экрана до 1000 люкс.
- -отдельную регулировку яркости символов целей и отображения подстилающей поверхности;
- -выбор цветовой схемы отображения обстановки:
- -возможность ручного включения опознавательных индексов в состав формуляра цели.





Основные характеристики РЛС ОЛП «Алькор»

A COSC	
Диапазон излучения	X
Зона обзора:	2.1
по дальности	90 - 5000 метров
по азимуту	360°
Тип и импульсная мощность передатчика	Твердотельный, 600 Вт
Поляризация излучения	круговая
	(горизонтальная)
Период вращения антенны	1 секунда
Квантование эхо-сигналов	500 МГц , 14 разрядов
Длительность зондирующих сигналов:	
режим короткого импульса	20 нс
режим длинного импульса	5 мкс
Максимальная дальность обнаружения при ЭПР цели 1 м ²	ALEXAND STOLEN
и интенсивности дождя 16 мм/час	не менее 6 км
Точность определения координат для "сырого видео" и	
отметок о цели	не хуже 7,5 метров
Разрешающая способность:	
по азимуту и дальности на удалении 2000 м от места	Marie Company of the Active
установки антенны	не хуже 15 метров
Антенна:	
тип	AP
Габаритные размеры УА (ШхВхГ):	6560х410х637 мм
Ширина луча ДН (гориз вертик.)	0.36° - 10°
Усиление	38 дБ

