

Восток-3D

трехкоординатная комбинированная твердотельная радиолокационная станция VHF и S диапазонов



Назначение

Обнаружение воздушных объектов, определение их азимута, дальности, высоты и скорости полета, сопровождение трасс и распознавание классов воздушных объектов (ВО), передача радиолокационной информации в автоматизированную систему управления.

Возможности

- обнаружение и сопровождение трасс ВО на дальностях до 360 км, в пределах 360 градусов по азимуту и от минус 3 до 45 градусов по углу места;
- автоматическое измерение первичных координат — дальности, азимута и радиальной скорости каналом VHF диапазона, а также азимута, дальности и угла места каналом S диапазона;
- автоматическое распознавание классов сопровождаемых ВО;
- трехканальные автокомпенсаторы активных шумовых помех, действующих по боковым лепесткам диаграмм направленности антенных систем VHF и S диапазонов, системы подавления пассивных помех, противодействия постановщикам прицельных помех;
- цифровое формирование и обработка сигналов с использованием современных высокоэффективных алгоритмов;
- автоматический непрерывный функциональный контроль всех устройств радиолокатора с идентификацией отказавшего элемента замены;
- автоматизированная процедура перевода РЛС из походного положения в боевое и обратно;
- вся аппаратура РЛС, включая средства автономного электропитания, размещается на одном самоходном шасси высокой проходимости.





Технические характеристики

Диапазоны рабочих частот	VHF, S
Максимальная дальность действия РЛС	360 км
Измеряемые первичные координаты и параметры	азимут, дальность, угол места, радиальная скорость
Разрешающая способность:	
по дальности	200 м
по азимуту	5,5°
по углу места	1,2°
по радиальной скорости	10 м/с
Среднеквадратическая ошибка измерений за один обзор:	
дальности	25 м
азимута	0,8°
угла места	0,1°
Количество типов зондирующих сигналов	8
Коэффициент подавления АШП	≥30 дБ
Коэффициент подавления пассивных помех	≥50 дБ
Темп обновления информации о ВО (при фиксированных скоростях вращения антенной системы по азимуту)	10 с при 3 об/мин 5 с при 6 об/мин
Пропускная способность системы автоматического сопровождения трасс ВО	не менее 250
Пропускная способность системы автоматического сопровождения пеленгов трасс ПАП	не менее 10
Распознавание классов ВО	5 классов
Время развертывания (свертывания)	не более 8 мин

