

55Ж6УМЕ

Трёхкоординатная РЛС средних
и больших высот дежурного режима

НАЗНАЧЕНИЕ



РЛС
55Ж6УМЕ

РЛС 55Ж6УМЕ предназначена для обнаружения, измерения трёх координат, сопровождения, определения государственной принадлежности воздушных объектов (ВО), пеленгации источников излучения радиопомех и выдачи радиолокационной информации потребителям.



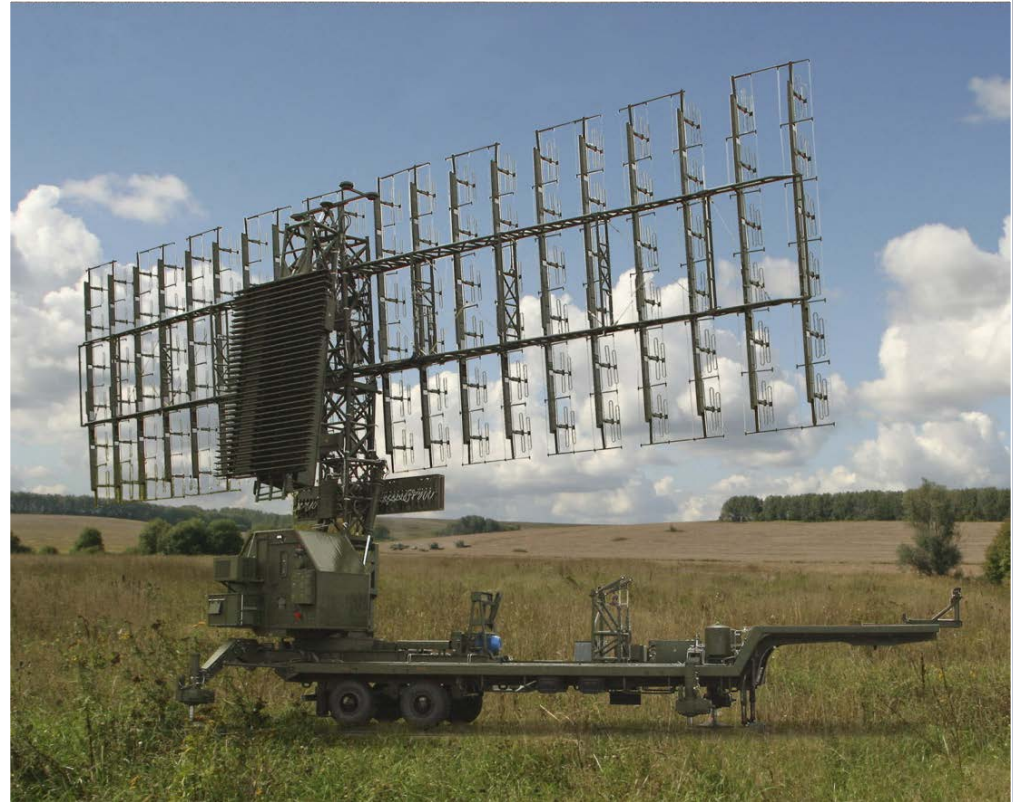
НАЗНАЧЕНИЕ



РЛС
55Ж6УМЕ

РЛК обеспечивает:

- обнаружение и сопровождение ВО в том числе, созданных по технологии СТЕЛС, в различных помеховых условиях;
- измерение дальности, азимута и угла места (высоты) ВО;
- пеленгацию источников излучения радиопомех;
- определение государственной принадлежности ВО;
- обмен радиолокационной информацией с КСА



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



РЛС
55Ж6УМЕ

Диапазон частот: канал дальномера канал высотомера	метровый дециметровый
Пределы работы: по дальности, км по азимуту, град по углу места, град. по углу места (при досопровождении), град. по высоте, км по скорости, км/час	10 - 600 360 0 - 30 до 50 80 8000
Дальность обнаружения ВО с ЭПР = 1м ² при высоте полета 30000 м, км	430
Среднеквадратические ошибки измерения координат цели с ЭПР=1м ² по дальности, м по азимуту, мин по углу места, мин по высоте, м на дальностях до 200 км на дальностях 200 - 300 км	80 15 15 600 800
Разрешающая способность по дальности, м по азимуту, град.	500 5,4
Производительность , трассы	200
Темп выдачи информации, с	10
Время развертывания, мин	5
Средняя наработка на отказ, ч	600

СОСТАВ

В состав РЛС входят:

- ⦿ антенно-аппаратный комплекс, размещенный на полуприцепе;
- ⦿ кабина управления - в автомобильном кузове-фургоне;
- ⦿ система электроснабжения - на полуприцепе

Антенно-аппаратный комплекс



Кабина управления



Система электроснабжения

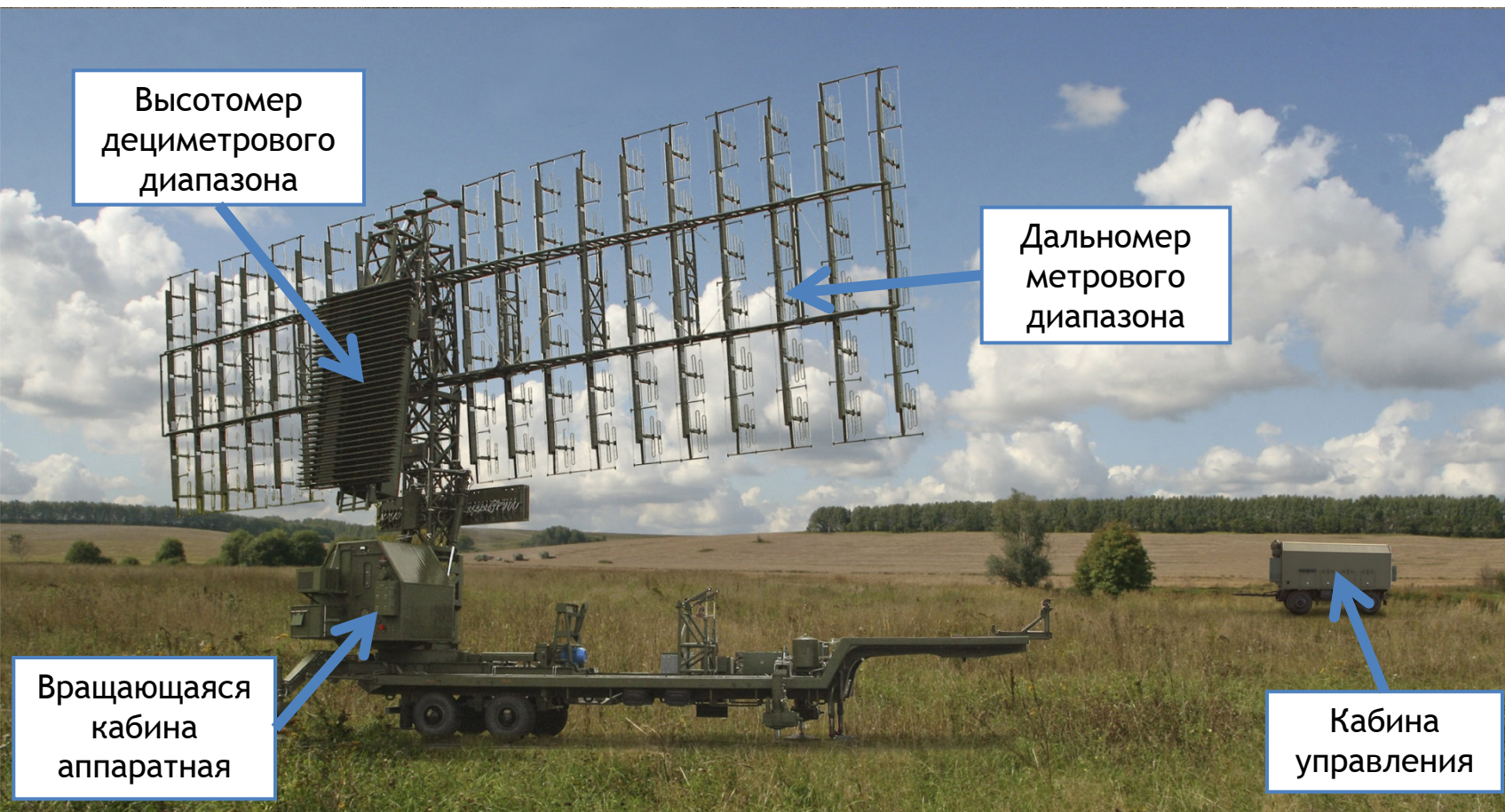


РЛС
55Ж6УМЕ

СОСТАВ



РЛС
55Ж6УМЕ



- Антенны дальномера и высотомера размещаются на вертикальном стволе и вместе с кабиной аппаратной образуют антенно-аппаратный комплекс
- Антенно-аппаратный комплекс в процессе боевой работы является необслуживаемым, боевой расчет находится в кабине управления
- Кабина управления может быть удалена от антенно-аппаратного комплекса на расстояние до 100 м.

Кабина управления

- В кабине управления располагаются два рабочих места операторов и аппаратура связи
- Из кабины управления осуществляется сопряжение РЛС с источниками и потребителями информации по проводным каналам связи





Отличительные особенности

- адаптивное взаимодействие метрового канала дальномера и дециметрового каналов высотомера, позволяющее объединить достоинства различных диапазонов волн: значительные рубежи обнаружения всех типов воздушных целей, присущие метровому диапазону, и возможность создания узкого игольчатого луча со значительной концентрацией энергии в направлении на сопровождаемую цель и высокоточным измерением координат в дециметровом диапазоне;
- высокая помехозащищённость от активных помех за счет использования двух диапазонов;
- возможность выбора режима работы:
 - метровый канал - регулярный обзорный режим;
 - дециметровый канал - работа по целеуказанию, досопровождение, регулярный обзорный режим;
- твердотельные активные ФАР с электронным сканированием в угломестной плоскости;
- высокая мобильность обеспечивается:
 - размещением метрового и дециметрового каналов на едином антенно-мачтовом устройстве, расположенном на полуприцепе;
 - использованием гидравлических устройств при разворачивании (свертывании);
- безопасность работы боевого расчета за счет размещения его в отдельной удаленной (до 100 м) от излучающей аппаратуры кабине управления



По сравнению с традиционной трехкоординатной РЛС метрового диапазона волн дежурного режима в РЛС 55Ж6УМЕ обеспечиваются:

- ⊙ более высокие точности измерения угла места и высоты полета целей под малыми углами места;
- ⊙ расширенная зона обзора по углу места за счет введения электронного сканирования по углу места луча дальномерного канала;
- ⊙ большая дальность обнаружения целей под нижними углами места за счет дециметрового диапазона;
- ⊙ увеличенный в 2 раза темп сопровождения целей за счет развёрнутых относительно друг друга на 180° антенн дальномера и высотомера;
- ⊙ повышенная помехозащищённость от активных помех за счет использования двух диапазонов;
- ⊙ снижение времени развертывания;
- ⊙ уменьшение количества транспортных единиц;
- ⊙ снижение требований к позиции для развертывания РЛС



По совокупности своих тактико-технических и эксплуатационных характеристик, а также конструктивному исполнению, реализующему адаптивное взаимодействие радиолокационных каналов метрового и дециметрового диапазонов волн в рамках одной радиолокационной станции, РЛС 55Ж6УМЕ не имеет зарубежных аналогов