

Радиолокатор STS-172



Назначение

Радиолокатор STS-172 (далее радиолокатор) предназначен для наблюдения за открытыми земными, воздушными и водными пространствами. Позволяет отображать траектории передвижения и дальность до различных движущихся объектов, таких как человек, автомобиль, самолет, лодка и т.д.

Конструктивно радиолокатор выполнен в герметичном корпусе.

В радиолокаторе используются уникальные алгоритмы обработки радиосигналов позволяющие получать точные данные о наблюдаемых объектах в любых погодных условиях.

Основные преимущества и особенности:

- низкая мощность электромагнитного излучения;
- круглосуточная работа в любых погодных условиях;
- простота развертывания и обслуживания;
- высокая надежность и стабильность при тяжелых условиях эксплуатации;
- низкое энергопотребление и безопасный уровень питающего напряжения;
- высокая скорость обновления информации о наблюдаемых объектах с быстрым обнаружением новых траекторий;
- уникальные алгоритмы фильтрации помех от растительности и волн на поверхности воды;
- возможность определения типа объекта;
- возможность работы нескольких радиолокаторов с взаимным перекрытием секторов наблюдения.

Область применения

Радиолокатор STS-172 может применяться как в составе переносной радиолокационной станции, так и в составе мобильного либо стационарного радиолокационного комплекса.

Радиолокатор STS-172 может использоваться в качестве комплекта развития в комплексах АПВТН «Видеолокатор Дозор» и АМКВТН «Муром» производства «Стилсофт». При использовании в составах этих комплексов, по данным радиолокатора может производиться автоматическое наведение на цель видеокамеры дальнего обзора и тепловизора.

Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Полоса рабочих частот, МГц	2300...2 450
Средняя мощность излучения, мВт, не более	100
Протяженность рабочего сектора не менее, м	2500
Минимальная дальность обнаружения, не более, м	30
Ширина рабочего сектора, не уже, град	90
Ширина луча антенны по углу места, не уже, град	23
Максимальная дальность обнаружения, не менее, м: - человек - транспортное средство (при высоте установки над поверхностью не менее 14 м)	2000 3000
Разрешение по дальности, не менее, м	6
Разрешение по радиальной скорости, не менее, км/ч	0,6
Диапазон радиальных скоростей обнаруживаемых объектов, не уже, км/ч	0,72...150
Точность определения дальности объекта, не хуже, м	1
Точность определения азимута объекта, не хуже, град	0,5...1,5
Максимальное количество одновременно вычисляемых траекторий обнаруженных объектов, не менее	90
Частота обновления выходной (траекторной) информации, не менее, Гц	12
Время обнаружения траектории объекта, не более, сек. (при наличии условий радиовидимости в данной точке появления объекта)	4
Типы распознаваемых объектов - земная поверхность - водная поверхность - воздушное пространство	Животное, Человек Группа людей, Транспортное средство Водный мотоцикл Лодка, Судно Летательные аппараты
Внешний интерфейс	Ethernet
Напряжение питания постоянного тока, В	12
Потребляемая мощность, не более, Вт	11
Среднее время наработки на отказ, не менее, часов	50000
Диапазон рабочих температур, °С	от - 40 до + 60
Габаритные размеры, не более, мм	Ø465x150
Масса, не более, кг	3

Подключение

Подключение радиолокатора осуществляется при помощи разъема.

Обозначение контактов разъема.

№ контакта	Назначение вывода
1	«B» RS485
2	+12 В
3	- 12В
4	«A» RS485
5	Заземление RS-485
6	«Rx-» Принимаемые данные «-» по Ethernet
7	«Tx+» Передаваемые данные «+» по Ethernet
11	«Rx+» Принимаемые данные «+» по Ethernet
12	«Tx-» Передаваемые данные «-» по Ethernet

Контакты 8...10, 13...19 не используются.