

Сверхширокополосные антенные системы

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Северо - Западный государственный заочный
технический университет

Антенные системы являются элементом систем связи, радиолокационных, радионавигационных систем, которые должны осуществлять излучение, прием и обработку сигналов в широкой полосе частот с заданными показателями качества.

Назначение:

- обнаружение и контроль биологически опасных электромагнитных излучений с целью принятия мер по защите от них населения;
- измерение параметров электромагнитных полей;
- создание электромагнитного поля с заданной плотностью;
- радиоконтроль основных функций электромагнитного эфира.

Эти антенны применимы для создания

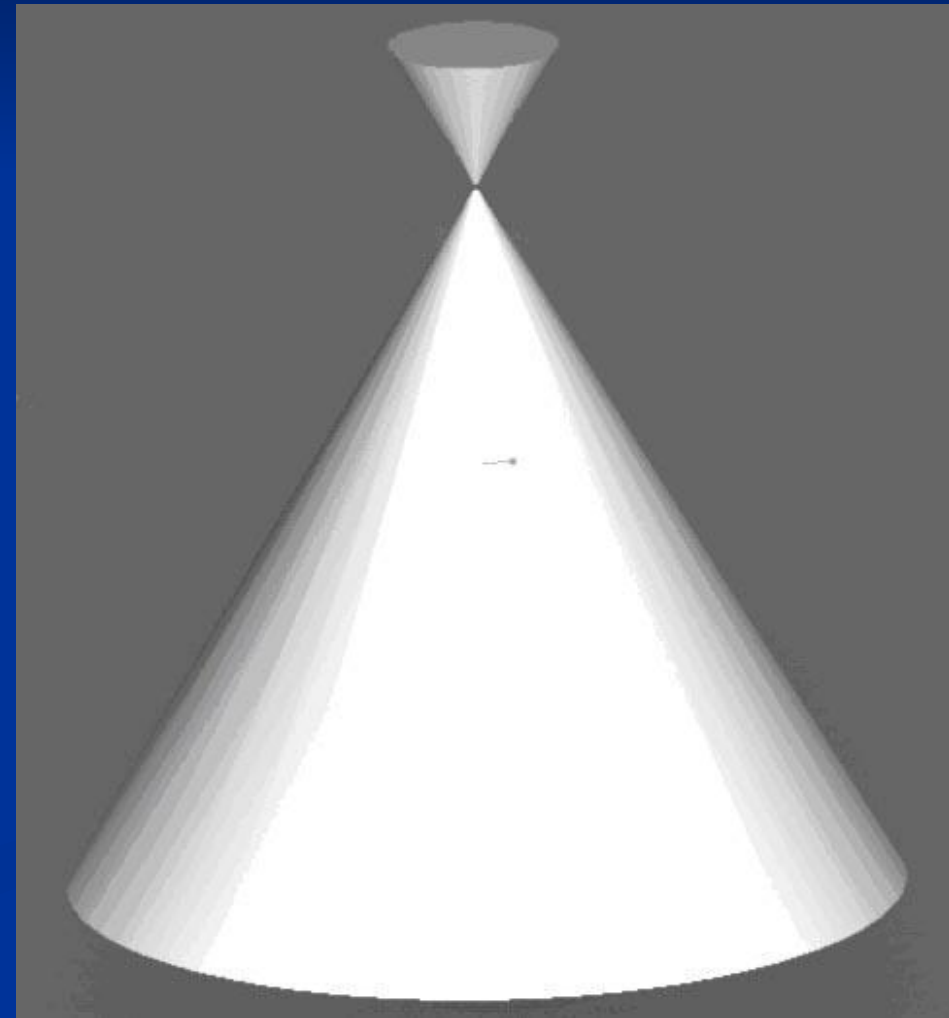
- сверхширокополосных локационных систем на основе активных антенных решеток;
- перспективных систем РЭП;
- систем обнаружения и локализации источников сверхширокополосного излучения.

СШП антенны незаменимы в задачах:

- контроля электромагнитной совместимости технических средств, извещения пользователя ПЭВМ об отсутствии заземления компьютера и, следовательно, ухудшения электромагнитной обстановки на рабочем месте,
- контроля излучений промышленных радиопомех от высокочастотных устройств промышленного, научного, медицинского и бытового назначения;
- радиоконтроль за излучениями РЭС и СВЧ устройств.

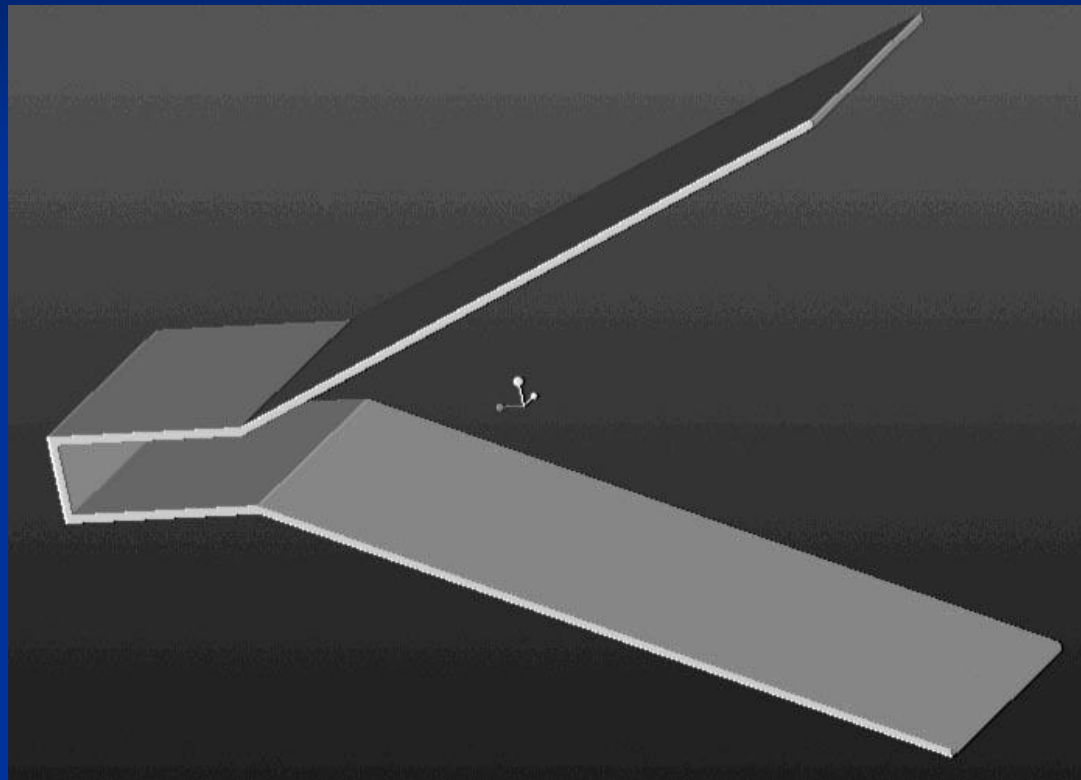
Типоряд состоит из следующих моделей сверхширокополосных антенных систем

Биконический излучатель
позволяет получить
равномерную
(ненаправленную)
диаграмму излучения



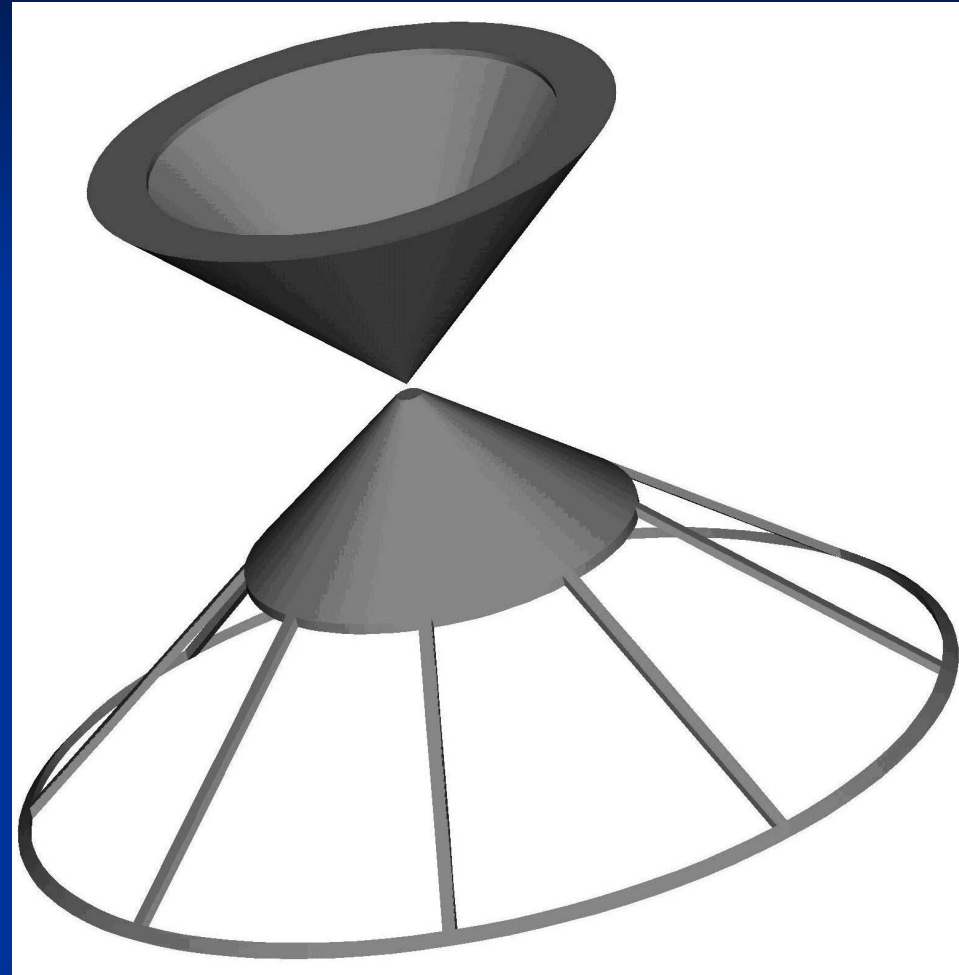
ТЕМ-рупорный излучатель

Применяется для
излучения и
приема
сверхкоротких
импульсов



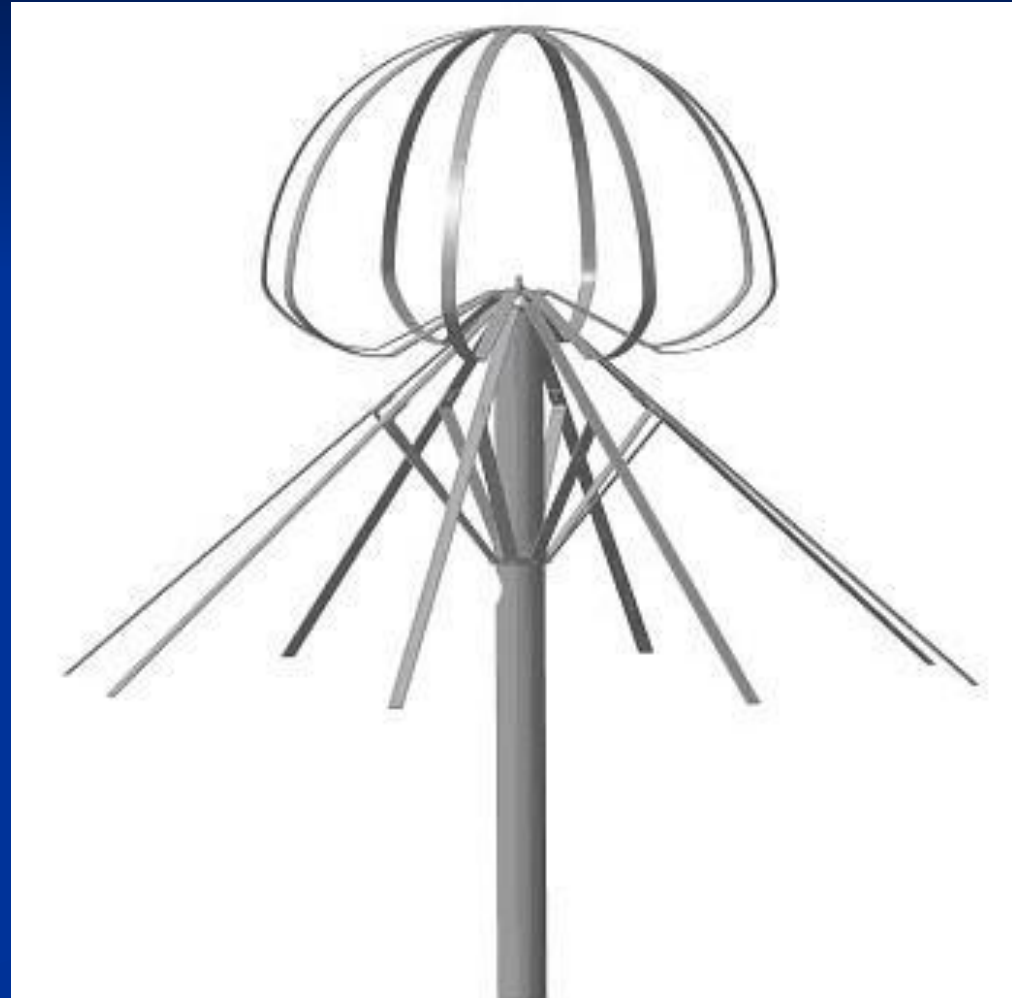
Биконусный излучатель

МОДЕЛЬ БИКОНУСНОГО
ИЗЛУЧАТЕЛЯ ДЛЯ
ПЕРЕДАТЧИКОВ,
ВЫПОЛНЕННЫХ НА БАЗЕ
МАЛОГАБАРИТНЫХ
ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ
ГЕНЕРАТОРОВ
СВЕРХКОРОТКИХ
ИМПУЛЬСОВ.



Биконическая зонтичная антенна

Подавляет
управление
аппаратурой в
диапазоне
высоких, средних
и низких частотах

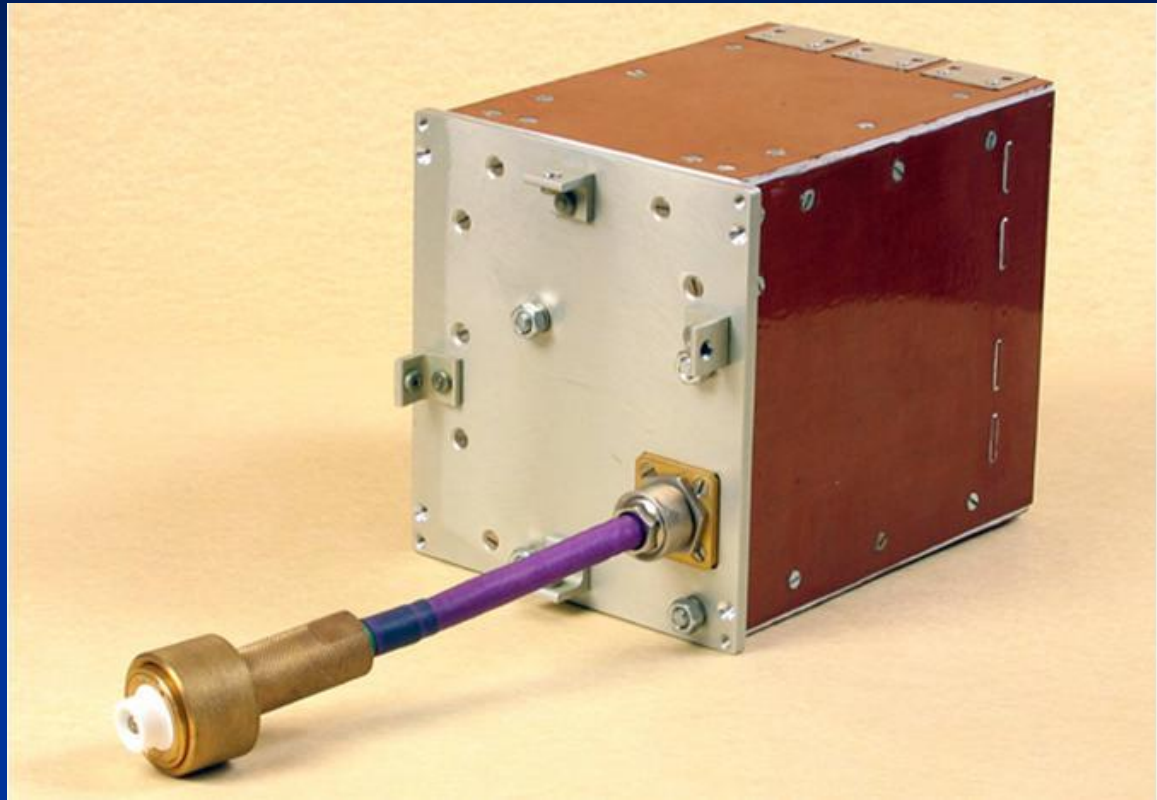


Экспериментальный образец сверхширокополосной антенны



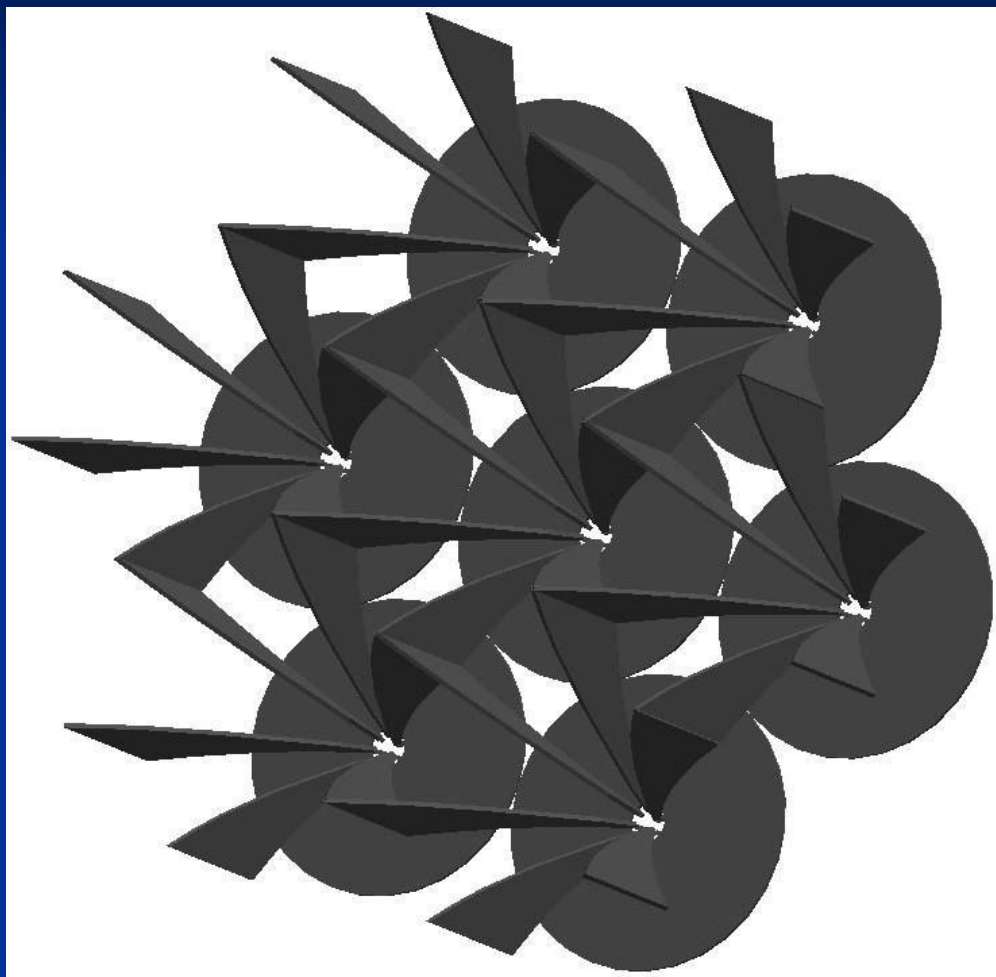
Антенный модуль экспериментального образца

Предназначен для
эффективного
использования
потенциала
генераторных
модулей



СШП антенная решетка круговой поляризации

Предназначена для работы в составе излучающих СШП систем.
Габариты 1м x 1м x 0.3м



СШП системы с круговой поляризацией

Применение:

- создания СШП локационных систем на основе активных антенных решеток
- создания систем РЭП
- Создание систем обнаружения и локализации источников СШП излучения



(модель)



Готовое изделие

Сверхширокополосная рупорная антенна

Многоэлементная
рупорная
антенна



Комплекс радиозэкологического мониторинга

Мобильный комплекс
радиозэкологического
мониторинга на
основе
многоэлементной
рупорной антенны

