

Линзовая антенна с электронным управлением в диапазоне 28 ГГц

Улучшение скорости и качества связи, обеспечение высокой пропускной способности каналов связи



АННОТАЦИЯ

Управляемые линзовые антенны обеспечивают сканирование пространства за счет выбора в качестве их облучателя отражательной антенной решетки. Использование пространственной диаграммообразующей схемы и диэлектрической фокусирующей линзы позволяет совместить преимущества линзовых антенн и отражательных антенных решеток

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Телекоммуникационное оборудование для систем связи 5G и 6G Ready

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

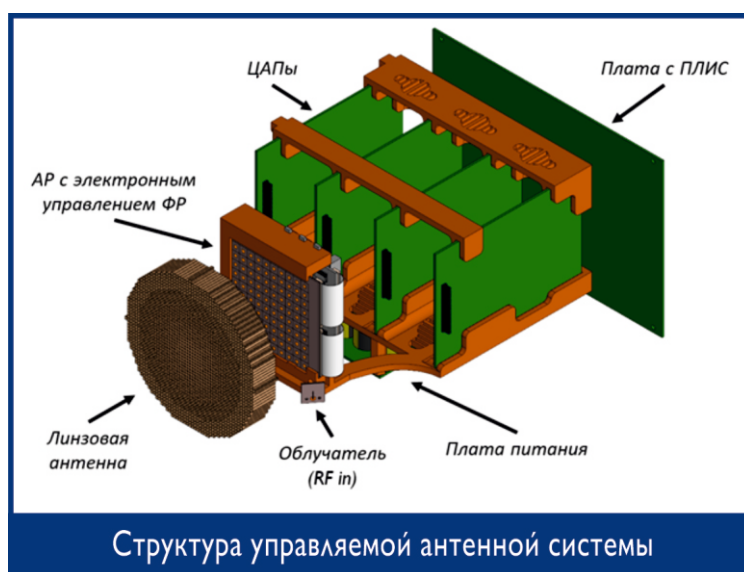
- Высокая пропускная способность
- Возможность управления диаграммой направленности с малой дискретностью по угловой координате для улучшения качества связи
- Обеспечение высокоскоростного канала связи за счет выбора миллиметрового диапазона длин волн

СТАДИЯ РАЗРАБОТКИ

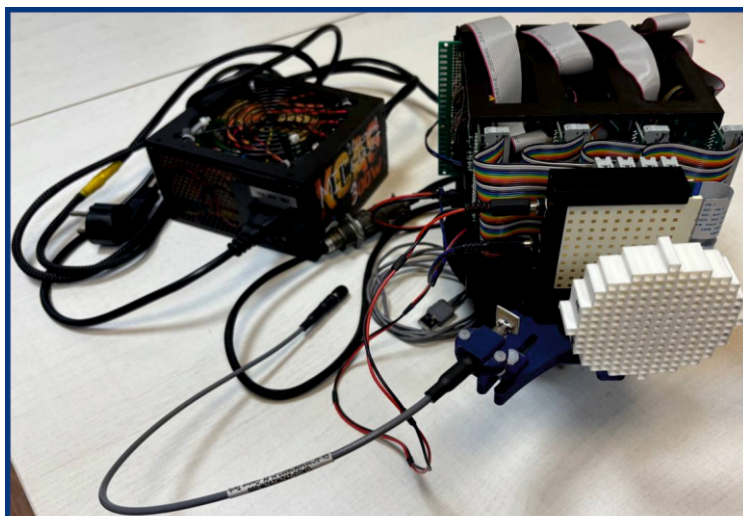
- Разработана и произведена отражательная ФАР (n257/n261)
- Разработана электрическая функциональная схема системы управления лучом отражательной ФАР
- Разрабатывается демонстрационный образец линзовой антенны

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Центральная частота – 28 ГГц
- Коэффициент усиления – 14 дБ
- Управление лучом диаграммы направленности в пределах $\pm 30^\circ$



Структура управляемой антенной системы



Макет управляемой антенны 28 ГГц с блоком питания





СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ

***Больше научно-технических разработок
СПбГЭТУ «ЛЭТИ» на сайте***



***Сайт: ctt.etu.ru E-mail: ctt@etu.ru
Телефон: +7(812) 234-24-84
197022, Россия, Санкт-Петербург
ул. Профессора Попова, д.5 литера Ф***

НАУКА
И УНИВЕРСИТЕТЫ

НАЦИОНАЛЬНЫЕ
ПРОЕКТЫ
РОССИИ